



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Chooz-Acceleration-de-la-turbine-du-reacteur-1-suite-a-un-mauvais-reglage>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Chooz : Accélération de la turbine du réacteur 1 suite à un mauvais réglage**

7 juin 2017

France : Chooz : Accélération de la turbine du réacteur 1 suite à un mauvais réglage

À Chooz, la turbine d'alimentation électrique du réacteur 1 est restée indisponible pendant plus de 4 jours alors que les règles d'exploitation fixent un délai maximum de 3 jours. Celle-ci tournait trop vite en raison de mauvais réglages réalisés par l'exploitant. Celui-ci ne s'est rendu compte de rien, le "bon fonctionnement avait été confirmé". Cet évènement significatif pour la sûreté de niveau 1 n'est annoncé qu'après le redémarrage du réacteur.

Ce que dit EDF :

Le 09/06/17

Chooz : Dépassement de délai d'indisponibilité d'un matériel sur l'unité de production n°1

Le 21 mai 2017, alors que l'unité de production n°1 de la centrale de Chooz est en arrêt programmé dans le cadre de sa Visite Partielle, un essai de la turbine d'alimentation électrique de secours [1] est mené après des travaux de maintenance. **Les équipes détectent une accélération de la turbine plus importante qu'à l'attendu. Un réglage est immédiatement réalisé et permet de confirmer le bon fonctionnement de la turbine le 22 mai.**

Le 27 mai, lors du contrôle périodique suivant, **la turbine présente à nouveau une montée en vitesse plus importante que prévue.** Les équipes de la centrale effectuent immédiatement de nouveaux réglages, et un nouvel essai est mené. Les résultats sont satisfaisants et la turbine est requalifiée dans la journée du 27 mai.

Cette indisponibilité de matériel n'a eu aucune conséquence sur la sûreté. Néanmoins, l'analyse approfondie de cet évènement par les équipes de la centrale a mis en évidence que **le réglage réalisé le 21 mai n'était pas approprié** et remettait en cause la capacité de la turbine à fournir une alimentation électrique de secours en situation accidentelle. La **durée totale d'indisponibilité**

de la turbine a finalement été supérieure à celle fixée par les règles d'exploitation (3 jours), ce qui constitue un écart.

L'événement a été déclaré par la direction de la centrale de Chooz le 7 juin 2017 à l'Autorité de sûreté nucléaire comme un événement significatif sûreté 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-chooz/actualites/depassement-de-delai-d-indisponibilite-d-un-materiel-sur-l-unite-de-production-ndeg1>

Il est à noter que l'exploitant ne communique sur cet événement significatif pour la sûreté que le lendemain de la remise en route du réacteur, alors que l'incident a eu lieu avant :

EDF, le 08/06/17

Le jeudi 8 juin à 14h40, l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Chooz a été reconnectée au réseau électrique national. Elle avait été mise à l'arrêt le vendredi 24 février 2017 dans le cadre d'un arrêt programmé pour maintenance et rechargement du combustible. Les unités de production n°1 et n°2 sont à disposition du réseau électrique.

<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-ndeg1-de-nouveau-a-disposition-du-reseau-electrique-1>

Ce que dit l'ASN :

Le 13/06/17

Non respect du délai d'indisponibilité du turbo-alternateur de secours

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

Le 7 juin 2017, l'exploitant de la centrale nucléaire de Chooz B a déclaré à l'Autorité de Sûreté Nucléaire un événement significatif pour la sûreté relatif au non-respect de la conduite à tenir associée à l'indisponibilité du turbo-alternateur de secours du réacteur n°1.

La centrale nucléaire de Chooz est alimentée en électricité par deux lignes à très haute tension du réseau électrique national. En cas de défaillance de ces alimentations externes, les deux réacteurs du site sont chacun équipés de deux groupes électrogènes de secours à moteur diesel et le site dispose en outre d'un autre groupe électrogène de secours capable d'alimenter l'un ou l'autre des réacteurs. En cas de perte totale des alimentations électriques, y compris des groupes électrogènes de secours, sur chaque réacteur un turbo-alternateur de secours, actionné par la vapeur des générateurs de vapeur, assure l'alimentation électrique des équipements minimaux de conduite du réacteur, de l'éclairage d'ultime secours et de la pompe d'injection aux joints des groupes motopompes primaires.

Le 21 mai 2017, lors du redémarrage du réacteur 1 à l'issue de son arrêt pour maintenance et rechargement de combustible, l'exploitant de la centrale de Chooz a réalisé un premier essai, à basse pression dans les générateurs de vapeur, permettant de vérifier le bon fonctionnement du turbo-alternateur de secours. Celui-ci a permis de détecter une accélération anormale de la turbine conduisant l'exploitant à effectuer des réglages afin de lever l'anomalie le 22 mai.

Le 25 mai 2017, un deuxième essai, réalisé à haute pression dans les générateurs de vapeur, met à nouveau en évidence une accélération trop rapide de la turbine du turbo-alternateur, ce qui a conduit l'exploitant à déclarer le matériel indisponible. Une reprise des réglages a permis de retrouver la disponibilité de l'équipement le 27 mai 2017 à 1h25.

A l'issue d'une analyse approfondie de l'événement, l'exploitant s'est aperçu que le réglage réalisé à basse pression n'était pas approprié pour un fonctionnement à haute pression et remettait en cause la disponibilité du turbo-alternateur depuis le niveau de pression atteint le 22 mai 2017 à 23h30. La durée de l'indisponibilité de ce matériel est donc estimée a posteriori à quatre jours alors que les règles générales d'exploitation imposaient de réagir dans un délai de trois jours.

Cet événement n'a toutefois pas eu de conséquence sur les installations, sur l'environnement ou sur les travailleurs, le recours au turbo-alternateur de secours n'ayant pas été nécessaire.

En raison de la **détection tardive du non respect de la conduite à tenir** en cas d'indisponibilité du turbo-alternateur de secours, 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/Non-respect-du-delai-d-indisponibilite-du-turbo-alternateur-de-secours>

Notes

[1] Cette turbine est utilisée uniquement en cas de perte totale de l'alimentation électrique du site. Cinq sources d'alimentations électriques sont présentes sur la centrale pour éviter cette situation de perte totale.