

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Blayais-Coupure-de-plusieurs-systemes-de-secours-durant-4-heures>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Blayais : Coupure de plusieurs systèmes de secours durant 4 heures**

27 octobre 2021

France : Blayais : Coupure de plusieurs systèmes de secours durant 4 heures

Maintenance de mauvaise qualité et manque de surveillance

Le 11 octobre 2021, alors que le réacteur 1 de la centrale du Blayais (Nouvelle Aquitaine) est en fonctionnement, EDF a mis 4 heures à découvrir un problème d'alimentation électrique. En raison de la défaillance d'un disjoncteur, plusieurs systèmes touchant au refroidissement du réacteur, au confinement de la radioactivité et aux fonctions supports étaient hors service. À l'origine de l'incident significatif [1] pour la sûreté [2], une intervention de maintenance de piètre qualité couplée à un manque de surveillance par EDF du bon fonctionnement des équipements.

Ce que dit EDF :

Non-respect d'une spécification technique d'exploitation (STE)

Événement sûreté

Publié le 27/10/2021

Le 11 octobre 2021, l'unité de production n°1 est connectée au réseau électrique national. Une centrale nucléaire dispose de 6 sources électriques de secours différentes, dont deux groupes diesels de secours.

Un essai de requalification d'un tableau électrique alimenté par un diesel de secours et réalisé le 11 octobre matin est déclaré non satisfaisant. Les procédures décrites dans les spécifications techniques d'exploitation impliquent de descendre la puissance et la pression du circuit primaire de l'unité de production n°1 à un niveau inférieur (« arrêt normal sur connexion au circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt ») sous 24h.

Les équipes de conduite lancent alors les opérations. Des investigations sont menées par les équipes afin de comprendre l'origine de cet essai non satisfaisant. Le diagnostic met en évidence un défaut de fermeture sur un relai électrique. Le matériel a été immédiatement remplacé. Cette intervention a permis de considérer l'équipement disponible, la baisse de puissance et de pression du circuit primaire a été stoppée. Les analyses complémentaires ont permis d'identifier l'origine du défaut sur le relai, qui est très probablement lié à une non-qualité, survenue lors de la dernière activité de maintenance préventive réalisée sur le matériel à l'occasion de la visite partielle de l'unité de production n°1.

Cet événement n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté des installations car d'autres moyens assurant la même fonction sont toujours restés disponibles. La détection tardive de cet événement constitue un non-respect des spécifications techniques d'exploitation. La direction de la centrale nucléaire du Blayais a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire, le 21 octobre 2021, un événement significatif pour la sûreté au niveau 1 de l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-du-blayais/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-du-blayais/n-on-respect-d-une-specification-technique-d-exploitation-ste>

Ce que dit l'ASN :

Découverte tardive de l'indisponibilité d'un tableau électrique secours

Publié le 28/10/2021

Centrale nucléaire du Blayais Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 21 octobre 2021, l'exploitant de la centrale nucléaire du Blayais a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité d'un tableau électrique.

Sur les réacteurs exploités par EDF, des systèmes de sauvegarde sont utilisés en cas d'incident ou d'accident pour refroidir le cœur du réacteur. Ces systèmes de sauvegarde sont alimentés, via des tableaux électriques, par le réseau électrique national en situation normale et doivent être secourus, en cas de besoin, par l'un des groupes électrogènes de secours installés sur la centrale nucléaire. En complément des groupes électrogènes de secours qui équipent chaque réacteur, l'exploitant dispose d'un groupe électrogène mobile d'ultime secours visant à réalimenter les tableaux électriques dans certaines conditions.

Le 11 octobre 2021, le réacteur 1 était en exploitation. Afin de compenser l'indisponibilité programmée d'un groupe électrogène de secours, arrêté pour maintenance, l'exploitant a souhaité pouvoir **alimenter un tableau électrique secours par le groupe électrogène mobile d'ultime secours. Pour ce faire, il a réalisé un essai réglementaire visant à tester l'alimentation du tableau électrique par ce nouveau moyen d'alimentation, à midi.**

Vers 16 heures, l'exploitant a identifié le dysfonctionnement d'un disjoncteur. Cette défaillance, survenue à la suite de l'essai précédent, **empêchait le basculement permettant de réalimenter le tableau électrique** par le réseau électrique national.

Les règles générales d'exploitation [3] exigent que ce tableau électrique dispose de cet automatisme de basculement, pour pouvoir être à tout moment alimenté par le réseau externe en cas de défaillance du groupe électrogène mobile d'ultime secours. Du fait du mauvais fonctionnement de cet

automatisme, ce tableau et les matériels de secours qu'il alimente électriquement devaient être considérés comme indisponibles depuis midi.

Les règles générales d'exploitation prévoient, **dans ce cas de figure, des actions complémentaires, qui doivent être engagées dans un délai d'une heure. L'exploitant a détecté l'indisponibilité du tableau quatre heures environ après le début de l'essai**, il a donc appliqué les actions prévues de façon retardée.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement.

Toutefois, **l'événement a affecté les fonctions liées au refroidissement, au confinement et aux fonctions support du réacteur, en raison de l'indisponibilité temporaire des matériels de secours alimentés par le tableau électrique.**

En raison du non-respect des règles générales d'exploitation du réacteur et de sa détection tardive, 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).

Les analyses réalisées a posteriori ont montré que **cette anomalie de disjoncteur était probablement liée à une erreur de maintenance**, qui avait rendu un relai électromagnétique inopérant.

Le 11 octobre 2021 en soirée, l'exploitant a remis en conformité le relai électromagnétique défaillant et a confirmé, quelques heures après, le bon fonctionnement du basculement entre l'alimentation par le groupe électrogène mobile d'ultime secours et par le réseau électrique externe.

<https://www.asn.fr/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/decouverte-tardive-de-l-indisponibilite-d-un-tableau-electrique-secouru>

Notes

[1] **Événements significatifs** : incidents ou accidents présentant une **importance particulière** en matière, notamment, de conséquences réelles ou potentielles sur les travailleurs, le public, les patients ou l'environnement. <https://www.asn.fr/Lexique/E/Evenement-significatif>

[2] **La sûreté nucléaire** est l'ensemble des dispositions techniques et des mesures d'organisation relatives à la conception, à la construction, au fonctionnement, à l'arrêt et au démantèlement des installations nucléaires de base, ainsi qu'au transport des substances radioactives, prises **en vue de prévenir les accidents ou d'en limiter les effets**.
<https://www.asn.fr/Lexique/S/Surete-nucleaire>

[3] **Les règles générales d'exploitation (RGE)** 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 prescrivent notamment les délais maximums de réparation en cas d'indisponibilité des systèmes requis, en fonction de leur importance pour le maintien en état sûr du réacteur.