



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Chinon-Erreurs-de-montage-detectees-7-mois-plus-tard>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Chinon : Erreurs de montage détectées 7 mois plus tard**

19 novembre 2021

France : Chinon : Erreurs de montage détectées 7 mois plus tard

EDF minimise la gravité de l'incident et donne un titre obscur à sa déclaration

C'est lors d'un essai en octobre 2021 que les équipes de la centrale nucléaire de Chinon (Centre - Val de Loire) constatent qu'une sonde installée sur un groupe électrogène à moteur diesel donne des données étranges. Et pour cause : elle et plusieurs autres ont été mal montées. EDF n'a rien détecté lors de son intervention sur l'équipement en mars 2021. L'industriel a même requalifié le moteur diesel.

Un réacteur nucléaire doit toujours être alimenté en eau (pour son refroidissement) et en électricité (pour le fonctionnement des systèmes et des équipements). C'est pourquoi chaque réacteur nucléaire est équipé de sources électriques de secours, qui doivent être prêtes à fonctionner en permanence même si elles ne sont que rarement utilisées. **Les groupes électrogènes à moteur diesel sont les sources électriques de secours principales des réacteurs nucléaires.** Ils doivent pouvoir fonctionner plusieurs jours durant, pour alimenter le réacteur en cas de coupure électrique prolongée (inondation, tremblement de terre...). Ils font l'objet, comme tous les équipements importants pour la sûreté, d'essais de fonctionnement régulièrement, des essais périodiques.

C'est lors d'un essai de ce type, en octobre 2021 qu'un problème est constaté sur une sonde d'un diesel du réacteur 2. EDF découvre alors que **ce n'est pas une sonde, mais plusieurs qui ont été mal montées. Comment se fait-il que des erreurs de montage soient passées inaperçues lors de l'intervention de maintenance en mars 2021 ?** Des vérifications techniques sont censées être faites pour s'assurer que tout fonctionne correctement. EDF ne le dit pas et ne donne aucune explication à cette erreur industrielle. Sachant que chaque réacteur nucléaire a deux diesels de secours, **l'exploitant nucléaire a considéré que l'incident n'était pas grave.** Significatif [1] pour la sûreté [2] du réacteur oui, mais une simple "anomalie", déclarée à l'Autorité de sûreté nucléaire au plus bas niveau de l'échelle des incidents nucléaires [3].

Ce n'est que plus tard, après des analyses un peu plus approfondies, que l'industriel de rend compte des conséquences des erreurs de montage sur le fonctionnement du groupe électrogène. Celui-ci n'aurait pas pu fonctionner bien longtemps avec ses sondes mal montées. Le moteur diesel aurait dû être déclaré comme inapte à remplir ses fonctions ("indisponible") depuis 7 mois. **EDF a, par ses erreurs et son manque de vérifications, privé un des ses réacteurs nucléaires d'un équipement important pour la sûreté.** Et l'industriel ne savait même pas que son réacteur n'avait plus qu'un seul diesel pour prendre le relai en cas de coupure d'électricité. Reste à espérer que cet autre diesel n'avait pas lui aussi un dysfonctionnement inconnu. Et que l'autre source électrique existante sur le site - de secours ultime - n'avait pas des défauts cachés.

Par son manque de rigueur, EDF réduit les marges prises par précautions. Des précautions pourtant fondamentales et nécessaires lorsqu'il s'agit d'installations potentiellement autant dangereuses pour les personnes et l'environnement que les réacteurs et usines nucléaires. Les faits ont finalement été reclassés à un niveau de gravité plus élevé en novembre 2021. EDF ne l'a annoncé au grand public que le 19 novembre, avec un titre qui ne dit rien du fond de l'incident ni de ses raisons. **Un énoncé et une temporalité des faits qui sont donc bien éloignés de ce qu'il s'est passé à Chinon.**

Ce que dit EDF :

Non-respect d'une spécification technique d'exploitation concernant les conditions de disponibilité d'un diesel de secours

Événement sûreté

Publié le 19/11/2021

Le 17 octobre 2021, les équipes de la centrale nucléaire de Chinon procèdent à un essai de bon fonctionnement sur un des groupes électrogènes de secours (aussi appelé « diesel de secours ») de l'unité de production n°2, à disposition du réseau électrique. Pour précision, sur une centrale nucléaire, les circuits contribuant à la sûreté des installations sont redondants et régulièrement éprouvés par des essais de bon fonctionnement. Ces essais, appelés essais périodiques, répondent à plusieurs critères fixés par les règles générales d'exploitation qui encadrent le fonctionnement des réacteurs de chaque unité de production.

Durant cet essai, les intervenants constatent une température anormalement basse sur une sonde de température. Ainsi, les paramètres de fonctionnement n'étant pas conformes aux critères fixés par les règles générales d'exploitation, l'essai n'est pas déclaré satisfaisant, et le diesel de secours concerné est considéré comme indisponible. D'autres sources d'alimentation électriques de secours étaient disponibles en parallèle pour assurer la redondance. Un diagnostic est mené pour déterminer l'origine du dysfonctionnement de cette sonde. **Il est constaté que le montage de la sonde n'est pas conforme et il permet d'identifier un montage inadéquate de plusieurs d'entre elles.** Les équipes de maintenance de la centrale engagent la remise en conformité de celles-ci. La réparation ainsi achevée, le diesel est requalifié et de nouveau disponible le 19 octobre 2021. Cette situation a conduit **la direction de la centrale a déclaré le 25 octobre 2021, un événement significatif sûreté de niveau 0** sur l'échelle INES qui en compte 7.

Le 3 novembre, faisant suite aux échanges techniques réalisés avec le constructeur pour analyser la problématique de conformité du montage des sondes, **les analyses approfondies montrent qu'en cas de sollicitation prolongée, le groupe électrogène aurait pu ne pas être en mesure d'assurer pleinement ses fonctions d'alimentation, et ce depuis sa maintenance datant de mars 2021.** D'autres sources d'alimentation électriques de secours ont toujours été disponibles depuis cette date. Au vu de ces éléments complémentaires, le 16 novembre 2021, la direction de la

centrale de Chinon a **classé au niveau supérieur l'évènement significatif sûreté** déclaré le 3 novembre 2021 en le déclarant à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au niveau 1 sur l'échelle INES qui en compte 7. Cet évènement n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations et l'environnement.

<https://www.edf.fr/la-centrale-nucleaire-de-chinon/les-actualites-de-la-centrale-nucleaire-de-chinon/non-respect-d-une-specification-technique-d-exploitation-concernant-les-conditions-de-disponibilite-d-un-diesel-de-secours-0>

Ce que dit l'ASN :

Non-respect de la conduite à tenir prévue par les règles générales d'exploitation du réacteur 2

Publié le 26/11/2021

Centrale nucléaire de Chinon B Réacteurs de 900 MWe - EDF

Le 17 novembre 2021, l'exploitant de la centrale nucléaire de Chinon a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un évènement significatif pour la sûreté relatif au non-respect de la conduite à tenir prévue par les règles générales d'exploitation du réacteur 2 concernant la durée d'indisponibilité d'une source d'alimentation électrique de secours.

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 des réacteurs associées. Elles prescrivent notamment les délais maximums de réparation et les conduites à tenir en cas d'indisponibilité des systèmes requis pour assurer la sûreté des réacteurs.

Chaque réacteur est équipé de deux groupes électrogènes de secours à moteur diesel, qui peuvent assurer de façon redondante l'alimentation électrique de certains systèmes de sûreté en cas de défaillance des alimentations électriques externes, notamment à la suite d'un séisme.

Lors de l'arrêt pour rechargement du réacteur 2 de Chinon, en mars 2021, l'exploitant a procédé au remontage et à la requalification d'un de ces deux groupes électrogènes de secours après une visite par le constructeur. Ce groupe électrogène a été requis par les règles générales d'exploitation à partir du 26 mars 2021.

Des essais sont régulièrement effectués sur ces groupes électrogènes afin de vérifier leur disponibilité. Le 17 octobre 2021, alors que le réacteur 2 de Chinon était en puissance, l'exploitant a réalisé un essai du groupe électrogène de secours qui avait été remonté en mars 2021. Constatant une température anormalement basse sur une sonde de température, ce groupe électrogène a été considéré comme indisponible jusqu'à sa réparation le 19 octobre 2021.

Les investigations menées par l'exploitant ont révélé un mauvais montage en usine des sondes de température équipant le groupe électrogène, qui n'a pas été détecté lors de sa réinstallation sur la centrale nucléaire de Chinon. L'exploitant a considéré, de manière conservatoire, que le groupe électrogène concerné était indisponible depuis le 26 mars 2021. Dans ces conditions, il s'avère a posteriori que les dispositions prescrites par les règles générales d'exploitation n'ont pas été respectées.

Le second groupe électrogène de secours à moteur diesel est resté disponible pendant toute cette période ; il aurait été en mesure d'assurer l'alimentation électrique des matériels nécessaires en cas

de perte des alimentations externes.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, les personnes et l'environnement. Toutefois, compte tenu de la **détection tardive de l'indisponibilité d'un système requis** par les règles générales d'exploitation, 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).

<https://www.asn.fr/l-asn-controle/actualites-du-controle/installations-nucleaires/avis-d-incident-des-installations-nucleaires/non-respect-de-la-conduite-a-tenir-prevue-par-les-regles-generales-d-exploitation-du-reacteur-22>

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] **INES** : International nuclear and radiological event scale (Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques) - Description et niveaux [ici](#) -

<https://www.asn.fr/Lexique/I/INES>