

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/France-Civaux-tableau-alimentation>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Civaux : Pertes du tableau d'alimentation électrique d'une voie du réacteur 2**

8 juillet 2015

France : Civaux : Pertes du tableau d'alimentation électrique d'une voie du réacteur 2

Le 8 juillet 2015, est réalisé un essai sur la turbine à combustion, commune aux deux réacteurs. Lors de cet essai, les techniciens de la centrale constatent un défaut technique sur une cellule électrique entraînant une absence de tension sur le tableau de la voie B.

Ce que dit EDF :

Indisponibilité d'une alimentation électrique sur l'unité n° 2

Publié le 21/07/2015

Le 8 juillet 2015, l'unité de production n° 2 est en arrêt programmé pour maintenance. A cette occasion, des essais périodiques sont réalisés sur différents composants afin de s'assurer de leur disponibilité et de garantir la sûreté des installations.

C'est dans ce cadre qu'est réalisé un essai sur la turbine à combustion, commune aux deux réacteurs. En cas de perte totale de l'alimentation électrique, la turbine à combustion permet d'alimenter le tableau électrique de la voie A ou de la voie B* pour assurer le fonctionnement des matériels de sauvegarde du réacteur.

L'essai, réalisé le 8 juillet 2015, visait à connecter la turbine à combustion au tableau électrique de la voie B afin de vérifier sa capacité à l'alimenter. Un contrôle est réalisé au préalable pour vérifier que les matériels nécessaires sont bien alimentés par la voie A.

Lors de cet essai, les techniciens de la centrale constatent un défaut technique sur une cellule électrique entraînant une absence de tension sur le tableau de la voie B. L'essai a été renouvelé à deux reprises entraînant à chaque fois une perte de tension. A chaque fois, le tableau de la voie B a été rapidement reconnecté à son alimentation électrique habituelle ce qui a permis de retrouver la tension sur celui-ci, sans conséquence sur les installations.

Les causes de cet événement font actuellement l'objet d'une analyse. Celui-ci n'a eu aucun impact sur la sûreté des installations. En effet, le tableau électrique de la voie A étant toujours disponible, le bon fonctionnement des matériels de sûreté était assuré. Cependant, l'indisponibilité de l'alimentation électrique d'une des deux voies pendant environ une heure, a conduit la direction de la centrale à déclarer cet événement, le 20 juillet 2015, à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7.

*Chaque unité de production dispose de deux voies redondantes (une voie A et une voie B), sur lesquelles sont situés les matériels nécessaires à la sauvegarde du réacteur. De ce fait, chaque matériel de sauvegarde est doublé. La disponibilité d'une seule des deux voies est suffisante pour assurer le fonctionnement de l'unité de production et de ses matériels de sûreté.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/producteur-industriel/carte-des-implantations/centrale-nucleaire-de-civaux/actualites>

Ce que dit l'ASN :

Pertes du tableau d'alimentation électrique d'une voie du réacteur 2 de la centrale nucléaire de Civaux

28/07/2015



Centrale nucléaire de Civaux - Réacteurs de 1450 MWe - EDF

Le 20 juillet 2015, l'exploitant de la centrale nucléaire de Civaux a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à 3 pertes successives de l'alimentation électrique d'une voie secourue du réacteur 2.

En situation normale de fonctionnement, les réacteurs nucléaires à eau sous pression sont connectés à des lignes électriques externes qui alimentent notamment les matériels assurant la sûreté du réacteur, par deux voies indépendantes appelées A et B. En cas de défaillance des lignes électriques externes, deux groupes électrogènes de secours à moteur diesel, dénommés LHP et LHQ alimentent respectivement les tableaux électriques des voies A et B. Enfin, une turbine à combustion (TAC) permet de pallier la défaillance d'un groupe électrogène.

Le 8 juillet, l'exploitant préparait le redémarrage du réacteur 2 après une période de maintenance et de remplacement du combustible. Conformément aux règles générales d'exploitation (RGE), l'exploitant a procédé à un essai d'alimentation de la voie B par la TAC. Pour cela, la TAC a été raccordée au tableau électrique d'alimentation de la voie B en remplacement du diesel LHQ. Lors de la réalisation de l'essai, un défaut électrique a entraîné la perte de ce tableau pendant 9 minutes. Après traitement des dysfonctionnements constatés, un deuxième essai a été entrepris au cours duquel un nouveau défaut a entraîné la perte du tableau électrique pendant 20 minutes. L'exploitant a alors décidé de reporter l'essai. Au cours de la manœuvre de remise en configuration initiale de l'alimentation du tableau électrique de la voie B par le diesel LHQ, une troisième perte de l'alimentation de ce tableau est survenue pendant 34 minutes.

La perte du tableau électrique d'alimentation de la voie B entraîne l'indisponibilité de certains matériels de sauvegarde redondants. À chaque perte du tableau, l'exploitant a mis en œuvre les procédures de conduite prévues en situation incidentelle, conformément aux règles applicables et a rétabli l'alimentation du tableau électrique de la voie B par la ligne externe. En outre, lors de ces coupures, le tableau électrique de la voie A est toujours resté disponible.

Après un diagnostic approfondi et des interventions sur le matériel, l'essai d'alimentation de la voie B par la TAC a été réalisé le 17 juillet et déclaré satisfaisant.

L'événement n'a pas eu de conséquence réelle sur le personnel, sur l'environnement et sur la sûreté de l'installation.

Toutefois, en cas de perte totale des alimentations électriques externes pendant l'événement, un seul groupe électrogène de secours à moteur diesel aurait été disponible pour alimenter les matériels nécessaires au repli et au maintien dans un état sûr du réacteur. En conséquence, cet événement a été classé au niveau 1 de l'échelle internationale des événements nucléaires INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Civaux-2-pertes-du-tableau-d-alimentation-electrique>