Réseau
Sortir du nucléaire

Réseau "Sortir du nucléaire"
9 rue Dumenge - 69317 Lyon
Tél : 04 78 28 29 22 Fax : 04 72 07 70 04
www.sortirdunucleaire.org

Fédération de plus de 930 associations et 60 000 personnes, agrée pour la protection de l'environnement

Source :
https://www.sortirdunucleaire.org/France-Anomalie-generique-Le-refroidissement-du-combustible-nucleaire-interrompu

27 décembre 2019

France : Anomalie générique : Le refroidissement du combustible nucléaire interrompu pour tester des systèmes

Procédure de test risquée et erreurs de mise à jour

L'évènement a été déclaré comme anomalie générique - car elle est commune à tous les réacteurs nucléaires - le 10 décembre 2019 par EDF, mais c'est par une communication de l'Autorité de sûreté nucléaire que le public en est informé. La communication d'EDF elle n'arrivera que fin janvier 2020. L'exploitant n'était peut être pas très pressé d'annoncer son erreur, qui concerne non seulement tous ses réacteurs nucléaires, mais a perduré durant des années : le refroidissement des réacteurs était interrompu le temps de tester certains systèmes. La procédure a été modifiée en 2008 car bien trop risquée. Mais elle n'a pas été mise à jour correctement. Résultat : le refroidissement du réacteur 1 de Nogent-sur-Seine a été interrompu durant 1 heure en 2019. Il s'est passé la même chose sur le réacteur 3 de Cattenom en 2017.

Le système de protection d'un réacteur nucléaire (RPR) sert à détecter des situations anormales, à déclencher l'arrêt automatique et à déclencher les systèmes de sauvegarde appropriés en situation accidentelle (comme par exemple la fermeture automatique de tous les dispositifs d'isolement de l'enceinte du réacteur pour assurer son confinement). Ce système doit être testé régulièrement, pour vérifier son bon fonctionnement. Or **la procédure à suivre pour faire ces essais a été modifiée en 2008**. **Il a été interdit de procéder à une partie de ces essais lorsque le réacteur est refroidi par le circuit de refroidissement à l'arrêt** (circuit RRA, utilisé lors des arrêts et redémarrages), **pour ne pas interrompre le refroidissement du réacteur durant la réalisation des essais**.

Cette "petite" mise à jour de procédure d'essai, qui est inscrite dans les règles générales d'exploitation de chaque centrale nucléaire, n'a semble-t-il pas été intégrée partout. La procédure

utilisée en 2019 par EDF pour le réacteur 1 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine ne prenait pas en compte cette modification. Lors de la réalisation des essais, alors que le réacteur était à l'arrêt, le refroidissement du combustible présent dans la cuve a été interrompu pendant une heure. La même chose s'est produite à Cattenom au printemps 2017 : le réacteur 3 st resté sans refroidissement le temps que les équipes fassent le test du système de protection du réacteur. Selon EDF, l'origine de l'erreur proviendrait d'une mauvaise mise à jour de la procédure en ... 2014.

Une procédure de test à appliquer sur tous les réacteurs qui prévoit de couper le refroidissement du combustible nucléaire au mépris de tous les principes de sûreté, une modification faite en 2008, une mise à jour en 2014, une erreur décelée et déclarée fin 2019 malgré une première occurrence en 2017, la démonstration de la méconnaissance des règles censées régir le fonctionnement des centrales... La rigueur et la réactivité de l'exploitant des 58 réacteurs nucléaires de France semble aux antipodes des enjeux de sûreté.

Ce que dit l'ASN :

Non-respect des règles générales d'exploitation du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine et du réacteur 3 de la centrale nucléaire de Cattenom

Publié le 27/12/2019

Anomalie générique

Centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Centrale nucléaire de Cattenom - Réacteurs de 1300 MWe - EDF

Le 10 décembre 2019, EDF a déclaré un évènement significatif pour la sûreté après avoir constaté l'utilisation d'une procédure erronée lors de la réalisation des essais périodiques du système de protection du réacteur (système RPR) du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine et du réacteur 3 de la centrale nucléaire de Cattenom.

Les essais périodiques du système de protection du réacteur sont encadrés par les règles générales d'exploitation des réacteurs nucléaires. La règle d'essais de ce système impose notamment de vérifier, tous les deux mois, le bon fonctionnement des dispositifs d'isolement automatique de l'enceinte de confinement. Ces essais provoquent la fermeture de plusieurs robinets motorisés des traversées de l'enceinte du bâtiment réacteur.

En 2008, EDF avait modifié la règle d'essais du système de protection du réacteur des réacteurs de 1300 MWe pour interdire la réalisation d'une partie de ces essais lorsque le réacteur est refroidi par le circuit de refroidissement à l'arrêt. Cette modification avait pour but de ne pas interrompre le refroidissement du réacteur pendant cet essai.

La procédure utilisée en 2019 par EDF pour le réacteur 1 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine ne prenait pas en compte cette modification. Lors de la réalisation des essais, alors que le réacteur était à l'arrêt, **le refroidissement du combustible présent dans la cuve a été interrompu pendant une heure**.

L'analyse d'EDF met en évidence que les causes sont liées à une **mauvaise mise à jour de la procédure en 2014** et qu'**un évènement similaire s'est produit en mai 2017 au cours de l'arrêt du réacteur 3 de la centrale nucléaire de Cattenom**.

Ce non-respect des règles générales d'exploitation n'a pas eu de conséquence sur les personnes et

l’environnement.

Cet évènement est classé au niveau 1 de l’INES (échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques), graduée de 0 à 7 par ordre croissant de gravité.

https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Non-respect-des-RGE-du-reacteur-1-de-Nogent-et-du-reacteur-3-de-Cattenom

---

Ce que dit EDF :

Déclaration d’un évènement significatif de sûreté générique de niveau 1 (échelle INES) pour l’ensemble du parc nucléaire

Publié le 30/01/2020

Les équipes d’EDF réalisent régulièrement des **essais de bon fonctionnement des systèmes de protection du réacteur**. Ces essais périodiques impliquent de vérifier la **fermeture de certaines vannes du circuit de réfrigération intermédiaire (RRI)**. Ces essais ont généralement lieu lorsque l’unité de production est en fonctionnement.

Par ailleurs, **les spécificités techniques d’exploitation prescrivent que lorsque l’installation est en arrêt normal et que son refroidissement est assuré par le circuit de refroidissement à l’arrêt (RRA), le circuit de réfrigération intermédiaire (RRI) doit rester disponible**. Or, cette prescription permanente n’a pas été respectée lors de la réalisation des essais périodiques des systèmes de protection du réacteur menés sur l’unité de production n°3 de Cattenom en **mai 2017** et sur l’unité de production n°1 de Nogent en **août 2019**. En effet, **la gamme d’essai utilisée sur l’ensemble du parc autorisait les équipes à réaliser les opérations dans cette configuration spécifique de l’installation**, ce qui est contraire aux spécificités techniques d’exploitation.

Cet événement n’a pas eu d’impact réel sur la sûreté des installations et la gamme d’essai a immédiatement été corrigée. Il a été déclaré à l’Autorité de sûreté nucléaire le 10 décembre 2019 comme **événement significatif de sûreté générique pour l’ensemble du parc nucléaire** au niveau 1 de l’échelle INES qui en compte 7.

https://www.edf.fr/sites/default/files/contrib/groupe-edf/producteur-industriel/nucleaire/note_dinformation_-_ess_niveau_1_-_rri.pdf