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-Cattenom-13eme-incident-en-2-mois-Des-grappes-de-commande-mal-positionnees-dans-le-coeur-du-reacteur-2

28 mars 2018

France : Cattenom : 13ème incident en 2 mois : Des grappes de commande mal positionnées dans le cœur du réacteur 2

Treizième incident en 2 mois à la centrale nucléaire. Samedi 24 mars, le réacteur 2 devait être arrêté pour changer une soupape en zone nucléaire. Pour arrêter un réacteur nucléaire, il faut insérer des grappes de commande* de manière très précise dans le cœur du réacteur. Ces grappes sont, avec l'injection de bore dans l'eau du circuit primaire, les seuls moyens de contrôler la réaction nucléaire en évitant son emballement. Elle contiennent des matériaux absorbant les neutrons produits par la réaction nucléaire. Leur positionnement, plus ou moins insérées dans le cœur du réacteur, est un moyen de "régler" la puissance et la température de celui-ci. Mais les équipes ont mal positionné 2 de ces grappes de commande : elles n'étaient pas insérées assez profondément dans le cœur du réacteur 2. Pire : l'erreur n'a été découverte qu'au bout de plusieurs jours. L'évènement vient d'être déclaré comme significatif pour la sûreté.

Alerte à l'ammoniaque, fumée en salle des machines, fumée en zone nucléaire, câbles surchauffés dans un local électrique, feu sur un chantier, odeur de brulé perçue dans différents endroits... Entre le 7 février et le 21 mars 2018 les pompiers sont intervenus 8 fois sur le site nucléaire de Cattenom. Mais le manque de rigueur de l'exploitant qui gère ce site nucléaire se manifeste aussi par des déclarations d'incidents, et non des moindres : pas moins de **3 en un mois**. Erreur découverte dans un système de ventilation qui sert à confiner la radioactivité à l'intérieur du bâtiment réacteur, erreur commise sur un chantier qui rend HS un capteur du niveau d'eau de refroidissement... Et maintenant, erreur de positionnement des grappes de commande dans le cœur du réacteur 2.

Ce que dit EDF :

Le 28/03/2018

Position de grappes de commande non conforme à l'attendu sur l'unité de production n°2

Le **samedi 24 mars 2018**, afin de réaliser l'arrêt programmé de l'unité de production n°2 [1], les équipes de la centrale de Cattenom procèdent à l'**insertion des grappes de commande** dans le réacteur.

Les grappes de commande (au nombre de 65) permettent de réguler la puissance et la température du réacteur et leur position dans le cœur doivent répondre à des critères définis dans nos règles d'exploitation.

Le lundi 26 mars 2018, les équipes constatent que **deux grappes ne sont pas dans leur position requise : elles sont légèrement trop hautes**. La situation a été corrigée dès sa détection.

Cet évènement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations dans la mesure où les marges permettant de réguler la puissance et la température du réacteur ont toujours été suffisantes. Cependant, en raison de sa **détection tardive**, la centrale de Cattenom a déclaré un évènement significatif sûreté de niveau 1, sur l'échelle INES qui compte 7 échelons, à l'Autorité de sûreté nucléaire, le mardi 27 mars 2018.

https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/centrale-nucleaire-de-cattenom/actualites/position-de-grappes-de-commande-non-conforme-a-l-attendu-sur-l-unite-de-production-ndeg2

Ce que dit l'ASN :

Le 13/04/2018

Détection tardive d'une erreur de position de grappes de commande du réacteur

Le 27 mars 2018, l'exploitant de la centrale nucléaire de Cattenom a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire un événement significatif relatif à la sûreté concernant la détection tardive d'une erreur de position de grappes de commande du réacteur 2.

Les grappes de commande permettent de réguler la puissance du réacteur par un contrôle de la réaction de fission nucléaire. **La position des grappes fixe la puissance du réacteur et une insertion totale des grappes permet d'arrêter rapidement le réacteur**. Conformément aux règles générales d'exploitation du réacteur, l'insertion des grappes de commande doit respecter certaines limites définies en fonction de la puissance produite par le réacteur ou lorsqu'il est à l'arrêt.

Le 26 mars 2018, le réacteur 2 du CNPE de Cattenom est à l'arrêt pour une intervention de maintenance lorsque l'exploitant identifie que la position de grappes de commande n'est pas conforme aux spécifications techniques d'exploitation. L'exploitant a immédiatement procédé à la remise en conformité de leurs positions.

Après analyse, il apparaît que deux groupes de grappes de commande ont été insuffisamment insérées pendant environ 54 heures par rapport à leurs positions requises par les spécifications techniques d'exploitation.

Cependant, compte tenu du faible écart existant, cet événement n'a pas eu de conséquence directe sur la sûreté des installations et l'environnement.

Toutefois, il a entraîné une légère **diminution des marges disponibles pour maîtriser le risque**

de retour en criticité du réacteur en cas de situation accidentelle.

En raison de la **détection tardive** de ce défaut, au regard des règles d'exploitation du réacteur, 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/Detection-tardive-d-une-erreur-de-position-de-grappes-de-commande-du-reacteur

---

* Pour contrôler la réaction nucléaire dans le cœur du réacteur, l'exploitant dispose de deux moyens principaux :

- ajuster la concentration de bore dans l'eau du circuit primaire, le bore ayant la propriété d'absorber les neutrons produits par la réaction nucléaire,
- introduire les grappes de commande dans le cœur ou les en retirer, ces grappes de commande contiennent des matériaux absorbant les neutrons. Il convient, en marche normale du réacteur, de maintenir certaines grappes à un niveau suffisant, fixé par les spécifications techniques, d'une part pour que leur chute puisse étouffer efficacement la réaction nucléaire en cas d'arrêt d'urgence, d'autre part pour assurer une bonne répartition du flux de neutrons.

https://www.asn.fr/Lexique/G/Grappes-de-commande

Notes

[1] En concertation avec le gestionnaire des moyens de production EDF, les équipes de la centrale de Cattenom ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°2 le samedi 24 mars 2018. Cet arrêt programmé permet aux équipes de réaliser une opération de maintenance consistant à changer une soupape située dans la partie nucléaire des installations.