



Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Tricastin-Quand-les-equipes-de-conduite-se-trompent-de-methode-pour-reguler-la-puissance-du-reacteur-1>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Tricastin : Quand les équipes de conduite se trompent de méthode pour réguler la puissance du réacteur 1**

5 avril 2018

France : Tricastin : Quand les équipes de conduite se trompent de méthode pour réguler la puissance du réacteur 1

Le 5 avril 2018, la puissance du réacteur 1 de la centrale du Tricastin doit être diminuée pour réaliser un essai. Mais les équipes se sont trompées de méthode pour abaisser la puissance du réacteur : elles ont inséré des grappes de commandes dans le cœur du réacteur alors qu'elles auraient dû augmenter la concentration de bore dans l'eau du circuit primaire. Les grappes sont restées mal positionnées pendant 2 heures avant que l'erreur ne soit découverte. Or, en cas de mauvais positionnement des grappes, les règles d'exploitation imposent que le réacteur soit arrêté dans l'heure. De plus, en procédant de la sorte, les équipes de conduite ont pris un sérieux risque : les grappes auraient eu une efficacité réduite s'il avait fallu arrêter en urgence le réacteur.

Le site nucléaire du Tricastin n'est pas touché que par des **problèmes de résistance en cas de séisme** ([perte de source de refroidissement](#), [perte d'alimentation électrique de secours](#), [inondation](#)). Il est aussi touché par des **problèmes de maintenance et des erreurs de conduite** des réacteurs, et c'est d'ailleurs probablement pour cet ensemble de facteurs que l'Autorité de sûreté nucléaire avait imposé l'[arrêt temporaire des 4 réacteurs à l'automne 2017](#).

Comme toujours, les explications de l'ASN permettent une bien meilleure compréhension des circonstances qui ont conduit à cet incident et de ses conséquences que la communication de l'exploitant.

Ce que dit EDF :

Le 09/04/2018

Non-respect d'une règle d'exploitation au cours d'un essai périodique sur l'unité N°1

L'Unité de Production N°1 est en « prolongation de cycle ». Cette phase d'exploitation plus ou moins longue, permet avant un arrêt programmé pour maintenance, de produire de l'électricité tout en abaissant progressivement la puissance du réacteur jusqu'à l'arrêt.

Des règles d'exploitation spécifiques s'appliquent dans cette phase, notamment pour les **grappes de commandes du réacteur** qui doivent être maintenues dans une **position précise dite « haute »**.

Le 5 avril 2018, dans le cadre de la réalisation d'un essai périodique nécessitant une légère baisse de puissance, les grappes de commandes ont été abaissées pendant plus d'1h00, ce qui constitue un écart aux règles d'exploitation.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-du-tricastin/actualites/edf-centrale-du-tricastin-non-respect-d-une-regle-d-exploitation-au-cours-d-un-essai-periodique-sur-l-unite-ndeg1>

Ce que dit l'ASN :

Le 11/04/2018

Non-respect de la limite d'insertion des grappes de régulation du réacteur

Le 9 avril 2018, l'exploitant de la centrale nucléaire du Tricastin a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un évènement significatif pour la sûreté relatif au non-respect d'une exigence des spécifications techniques d'exploitation (STE) concernant la limite d'insertion de grappes de régulation de puissance sur le réacteur 1.

Dans les réacteurs du parc nucléaire exploité par EDF, **le contrôle de la réaction nucléaire du cœur du réacteur se fait par deux moyens principaux :**

- l'ajustement de la concentration de bore dans l'eau du circuit primaire, le bore ayant la propriété d'absorber les neutrons produits par la réaction nucléaire,
- l'introduction des 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**.

Le 29 mars 2018, le réacteur 1 de la centrale nucléaire est rentré dans la **phase dite de prolongation de cycle** : cette phase, qui peut durer quelques semaines, permet de continuer à extraire de l'énergie du combustible nucléaire alors que celui-ci est partiellement épuisé. **Lors de cette phase, les spécifications techniques d'exploitation imposent de maintenir en position haute certaines grappes de régulation** en raison de la faible concentration en bore du circuit primaire.

Le 5 avril 2018, EDF devait réaliser un essai de bon fonctionnement sur certains matériels du réacteur 1 de la centrale nucléaire du Tricastin : cet essai nécessitait de réaliser une baisse de la puissance du réacteur. **Malgré la préparation de l'activité, les équipes de conduite d'EDF ont réalisé cette baisse de puissance en insérant dans le cœur un groupe de grappes de régulation, alors qu'ils auraient dû augmenter la concentration en bore du circuit primaire.**

Cet écart a été identifié par l'ingénieur de sûreté d'EDF lors de son évaluation quotidienne de l'état de sûreté du réacteur. Dès la détection de l'écart, le groupe de grappes concerné a été ramené dans la position requise par les spécifications techniques d'exploitation.

Ces grappes sont cependant restées insérées pendant environ deux heures dans une position inadéquate, alors que les règles générales d'exploitation imposent, pour une telle situation, un arrêt du réacteur dans un délai d'une heure.

Cet événement n'a pas eu de conséquence sur les installations, sur l'environnement ou sur les travailleurs. Cependant, **en cas de survenue d'un événement nécessitant l'arrêt automatique du réacteur, ce groupe de grappes de régulation aurait eu une efficacité réduite.**

En raison du **non-respect des spécifications techniques d'exploitation**, cet événement a été classé au **niveau 1** de l'échelle INES.

<https://www.asn.fr/Controler/Actualites-du-controle/Avis-d-incident-des-installations-nucleaires/Non-respect-de-la-limite-d-insertion-des-grappes-de-regulation-du-reacteur>