

Source :

<https://www.sortirdunucleaire.org/France-Tricastin-La-ventilation-du-batiment-combustible-du-reacteur-1-coupee-par-erreur>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Des accidents nucléaires partout > **France : Tricastin : La ventilation du bâtiment combustible coupée par erreur au moment du changement du combustible du réacteur 1**

28 juin 2018

France : Tricastin : La ventilation du bâtiment combustible coupée par erreur au moment du changement du combustible du réacteur 1

Le réacteur 1 de la centrale du Tricastin sera le premier réacteur à avoir sa 4ème visite décennale, prévue pour 2019. Il est cependant actuellement à l'arrêt pour maintenance et rechargement d'une partie de son combustible nucléaire, ce qui signifie qu'il y a déchargement du combustible utilisé, mis ensuite sous eau dans une piscine pour qu'il refroidisse, puis chargement du nouveau combustible dans le cœur du réacteur. Lors de cet arrêt, une intervention de maintenance a été réalisée le 7 juin 2018 sur la ventilation du bâtiment combustible. Mais les consignes de travail des intervenants chargés de cette opération n'ayant pas été mises à jour après une modification datant de plus d'un an (mai 2017), cette intervention de maintenance a eu pour résultat de mettre hors service 2 ventilateurs du bâtiment combustible. L'erreur n'a été découverte que 2 semaines plus tard, le 23 juin, lorsqu'il a fallu couper ce système de ventilation. Le circuit de ventilation du bâtiment combustible était donc indisponible du 9 au 23 juin. Or, du combustible nucléaire a été manipulé à 2 reprises durant ce laps de temps. Selon les règles générales d'exploitation, de telles opérations ne peuvent se faire sans un système de ventilation pleinement opérationnel, afin de filtrer et de piéger les gaz radioactifs relâchés en cas d'incident. L'évènement a été déclaré comme significatif pour la sûreté et classé au niveau 1.

Ce n'est malheureusement pas la première erreur humaine commise sur ce réacteur qui débouche sur un évènement significatif pour la sûreté. Le 5 avril 2018, les équipes de conduite [se trompaient de méthode pour diminuer la puissance du réacteur](#) : ils ont abaissé des barres de commandes dans le cœur du réacteur au lieu de modifier la concentration de bore dans l'eau du circuit primaire [1]. Les grappes sont ensuite restées pendant plusieurs 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. Le risque encouru était alors de ne pas pouvoir procéder à un arrêt d'urgence du réacteur si la situation l'avait exigée. **Là encore, les spécifications techniques d'exploitation de l'installation nucléaire n'ont pas été respectées par son exploitant.**

Ce que dit EDF :

Le 28/06/18

Indisponibilité d'un système de ventilation sur l'unité de production n°1 de la centrale de Tricastin, à l'arrêt programmé pour maintenance

Le 7 juin 2018, l'unité de production n°1 de la centrale de Tricastin est **en arrêt programmé pour rechargement d'une partie du combustible et pour maintenance**. Lors d'une **opération de maintenance sur le circuit de ventilation du bâtiment combustible**, les intervenants s'aperçoivent qu'**une cellule électrique, commandant l'un des systèmes de ventilation, est en position « ouverte »** alors que leur consigne (dite « gamme ») de travail précise qu'**elle doit être en position « fermée »**. Ils la remettent dans la position requise par leur consigne de travail.

Le 23 juin 2018, les opérateurs en salle de commande de l'unité de production numéro 1 doivent arrêter le circuit de ventilation, mais ils constatent que leur manœuvre est inopérante. Après analyses, il s'avère que **le positionnement initial de la cellule électrique en position « ouverte », observé le 7 juin 2018, était conforme et que la consigne de travail n'avait pas été mise à jour.**

Cet événement n'a eu aucune conséquence sur la sûreté de l'installation, mais **l'indisponibilité du circuit de ventilation n'est pas conforme aux spécifications techniques d'exploitation**. La direction de la centrale de Tricastin a déclaré cet événement, le 26 juin 2018, à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) au **niveau 1** de l'échelle INES qui en compte 7.

<https://www.edf.fr/groupe-edf/nos-energies/carte-de-nos-implantations-industrielles-en-france/central-e-nucleaire-du-tricastin/actualites/indisponibilite-d-un-systeme-de-ventilation-sur-l-unite-de-production-ndeg1-de-la-centrale-de-tricastin-a-l-arret-programme-pour>

Ce que dit l'ASN :

Le 03/07/18

Indisponibilité partielle du système de ventilation du bâtiment combustible du réacteur 1

Le 26 juin 2018, l'exploitant de la centrale nucléaire du Tricastin a déclaré à l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) un événement significatif pour la sûreté relatif à l'indisponibilité partielle du système de ventilation du bâtiment d'entreposage des assemblages de combustible du réacteur 1.

Sur les réacteurs à eau sous pression exploités par EDF, les assemblages de combustible usés sont entreposés dans une piscine de désactivation située dans le bâtiment combustible. **Lors des manipulations de ces assemblages, le système de ventilation doit être disponible afin de filtrer et piéger les gaz radioactifs qui pourraient être relâchés** à la suite d'un accident de manutention.

Le 23 juin 2018, les équipes de conduite du réacteur 1 détectent une **anomalie affectant deux**

ventilateurs du système de ventilation du bâtiment combustible. A la suite des investigations réalisées, l'exploitant constate que **les bornes d'un tableau électrique ont été inversées lors d'une intervention réalisée le 7 juin 2018**, au cours de laquelle a été utilisé **un mode opératoire qui n'avait pas été mis à jour à la suite d'une modification réalisée en mai 2017**. Ces bornes électriques ont été remises en conformité le 24 juin 2018.

Ainsi, **deux ventilateurs du système de ventilation du bâtiment combustible du réacteur 1 n'étaient pas disponibles entre le 9 juin 2018** (date de remise sous tension du tableau électrique) **et le 23 juin 2018**. **Deux opérations de manutention d'assemblages de combustible usé ont été réalisées à cette période, alors que les règles générales d'exploitation n'autorisent pas de telles manutentions lorsque ce système de ventilation n'est pas disponible.**

Cet écart n'a pas eu de conséquence sur le personnel ou sur l'environnement. Toutefois, en raison du **caractère tardif de sa détection**, 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/Indisponibilite-partielle-du-systeme-de-ventilation-du-batiment-combustible-du-reacteur-1>

Notes

[1] **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>