



Production

Dimanche 20 juin 2021, vers 5 heures du matin, l'unité de production n°1 de la centrale nucléaire de Cattenom a été reconnectée au réseau électrique national suite à un arrêt programmé pour maintenance qui avait débuté le 20 mars dernier. A l'occasion de cet arrêt pour maintenance, un tiers du combustible contenu dans le réacteur a été remplacé et des activités de maintenance et de contrôle ont été réalisées. Les équipes de la centrale et ses entreprises partenaires ont notamment procédé à plusieurs contrôles et inspections de matériels situés au niveau de la cuve du réacteur, à un contrôle télévisuel au sein d'un des générateurs de vapeur et à une visite interne du condenseur.

L'unité de production n°3 est à l'arrêt pour sa 3ème visite décennale. Les unités de production n°1, 2 et n°4 sont en fonctionnement et répondent aux besoins du réseau électrique national.

Venue des secours externes

Mardi 22 juin, la centrale de Cattenom a fait appel aux secours externes pour prendre en charge un salarié, victime d'un malaise au niveau du bâtiment formation situé à l'extérieur du site. Il a été transféré à l'hôpital pour y réaliser des examens complémentaires.

Evénement

Dépassement du délai de remise en conformité d'un capteur mesurant la pression de la turbine de l'unité de production n°1

Dimanche 20 juin 2021, lors des opérations de redémarrage de l'unité de production n°1 après son arrêt programmé pour maintenance, les équipes de la centrale ont détecté un défaut sur un des quatre capteurs mesurant la pression de la turbine. Ces capteurs permettent, en cas de défaillance de la turbine, de déclencher des ordres automatiques d'arrêt du réacteur. Deux capteurs suffisent pour assurer cette fonction. Dès détection, le capteur a été remis en conformité et les opérations de redémarrage se sont poursuivies.

Lundi 21 juin, les analyses réalisées par les équipes d'ingénierie de la centrale ont mis évidence que les mesures d'un deuxième capteur du même type présentaient également un défaut. Dès détection, le capteur a été remis en conformité. Les autres capteurs redondants ont été vérifiés et ne présentaient pas d'écart. Les règles d'exploitation prescrivent un délai de 24 heures pour remettre en conformité le capteur, or, dans ce second cas, le délai a été dépassé d'environ 7 heures.

Ce deuxième capteur a aussi pour fonction de déclencher l'ouverture d'un circuit qui permet, également en cas de défaillance de la turbine, d'évacuer la vapeur présente dans la turbine vers le condenseur. En cas d'indisponibilité de ce circuit, des soupapes d'évacuation de la vapeur sont disponibles et auraient permis d'assurer cette fonction.

Cet événement n'a donc pas eu d'impact sur la sûreté des installations, les matériels redondants étant restés disponibles. Cependant, le dépassement du délai de remise en conformité du second capteur constituant un non-respect des règles d'exploitation, la direction de la centrale de Cattenom a déclaré un événement significatif sûreté au niveau 1 de l'échelle INES, qui en compte 7, le 23 juin 2021 à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Réussite de l'épreuve enceinte, dernière ligne droite de la visite décennale de l'unité n°3

Zoom sur l'épreuve enceinte

Le bâtiment réacteur abrite les grands composants du circuit primaire. L'ensemble forme l'enceinte de confinement qui a un rôle essentiel pour la sûreté, la radioprotection et la protection de l'environnement. Dans le cadre de la 3ème visite décennale de l'unité de production n°3 actuellement en cours, l'enceinte a été soumise à une pression 4 fois supérieure à la pression atmosphérique afin de s'assurer que les deux parois du bâtiment réacteur sont aussi étanches qu'à l'heure de la mise en service. Cette épreuve constitue le 3ème jalon emblématique d'une visite décennale visant à poursuivre la durée d'exploitation du réacteur.



Comment ?

Lors de l'épreuve, l'enceinte est gonflée à une pression de 4,2 bars, grâce à un équipement exceptionnel de compresseurs qui injectent un flux d'air sec dans le bâtiment réacteur. Plusieurs heures ont été nécessaires pour atteindre la pression requise qui permet de s'assurer, sous l'œil de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, de l'étanchéité de la paroi externe, du revêtement interne et de l'ensemble des traversées qui s'y trouvent.

Cette étape a permis ainsi de démontrer que l'enceinte remplit complètement son rôle de confinement vis-à-vis de l'environnement.