

Evénements en 2025

- **Juin**

Non-respect d'une spécification technique d'exploitation sur l'unité de production n°3

Le bâtiment combustible est équipé de plusieurs circuits de ventilation et de filtration de l'air, dont un qui permet d'assurer son confinement en cas de situation accidentelle.

Le 3 juin, à 17h25, les opérateurs en salle de commandes détectent un défaut sur une vanne située sur le système de ventilation du bâtiment combustible et organisent les travaux nécessaires à sa remise en conformité. Le 4 juin, vers 8h, les analyses effectuées mettent en évidence que la vanne est bloquée en ouverture, ce qui entraîne l'indisponibilité du système de ventilation en cas de situation accidentelle.

Les règles d'exploitation demandent que le circuit de ventilation soit pleinement opérationnel pour les opérations de manutention du combustible. En cas d'indisponibilité, les manutentions doivent être suspendues sous une heure. Or, sur la période, des opérations de manutention ont été réalisées sur des durées respectives de 1h30 puis 4h.

Cet évènement n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté des installations et en cas de situation accidentelle, les systèmes de surveillance de l'activité au sein du bâtiment combustible auraient permis de détecter toute anomalie. En raison du non-respect d'une règle d'exploitation et de la détection tardive associée, la Direction de la centrale de Cattenom a déclaré un évènement significatif sûreté au niveau 1 de l'échelle INES (qui en compte 7), le 10 juin 2025, à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Contamination corporelle externe d'un intervenant ayant entraîné une exposition radiologique « dose peau » supérieure à la limite réglementaire annuelle

Dans la nuit du 9 au 10 juin 2025, un intervenant de la centrale de Cattenom a réalisé des activités de logistique (pose de matelas de plomb) dans le bâtiment réacteur de l'unité de production n°3, actuellement à l'arrêt pour maintenance. Lors des contrôles systématiques à la sortie du bâtiment réacteur, première barrière de contrôles avant ceux qui permettent de sortir de la zone contrôlée, une contamination externe a été détectée au niveau du visage de l'intervenant.

La particule radioactive a rapidement été retirée par une personne compétente. Le salarié a ensuite été pris en charge par le service médical de la centrale, pour réaliser des contrôles complémentaires selon les procédures usuelles.

L'exposition du salarié est calculée à partir du niveau de radioactivité de la particule présente sur la peau (activité) et du temps durant lequel cette particule a exposé effectivement le salarié. Le calcul de l'exposition conduit ainsi à un dépassement de la limite réglementaire annuelle dite « dose peau » fixée à 500 millisieverts. La dose équivalente reçue par l'intervenant pour le corps entier est quant à elle très faible, moins de 1 microsievert, soit 20 000 fois inférieure à la limite annuelle réglementaire.

Pour les salariés susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants lors de leur activité professionnelle, les limites réglementaires annuelles de doses sont, pour 12 mois consécutifs, de 20 millisieverts pour le corps entier et de 500 millisieverts pour une surface de 1 cm² de peau.

Comme cela est le cas lorsqu'un seuil réglementaire est atteint, le salarié bénéficiera sur les prochains mois, par précaution, d'un suivi médical adapté. La zone dans laquelle le salarié est intervenu a été contrôlée par le service prévention des risques qui n'a pas détecté de trace de contamination particulière : l'origine de l'événement est donc une contamination ponctuelle. Aucun autre salarié présent au même moment dans le bâtiment réacteur n'a été détecté contaminé par les portiques de contrôles lors de leur sortie de la zone nucléaire.

La direction de la centrale de Cattenom a déclaré cet événement le 11 juin 2025 à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, comme un événement significatif radioprotection de niveau 2 de l'échelle INES qui en compte 7, du fait du dépassement de la limite réglementaire annuelle pour la dose peau.

- **Août**

Non-respect de la conduite à tenir prévue par les règles d'exploitation sur l'unité de production n°3

Le circuit primaire principal est un circuit fermé, contenant de l'eau sous pression, qui assure le refroidissement du réacteur. Lors de certaines phases d'exploitation telles que les opérations de redémarrage des réacteurs, des réservoirs et circuits connexes permettent de collecter et traiter l'eau du circuit primaire afin de la réutiliser.

Ce transit de l'eau est surveillé au titre des règles d'exploitation, avec des critères de débit hors du circuit primaire à ne pas dépasser.

Le 11 août 2025, dans le cadre des opérations de redémarrage en cours sur l'unité de production n°3 après son arrêt programmé pour maintenance, les équipes de la centrale réalisent des manœuvres d'exploitation sur le circuit de traitement en continu de l'eau du circuit primaire.

A 12h41, une mauvaise configuration de deux vannes sur ce circuit (mises en position fermées) entraîne un transit de l'eau du circuit primaire vers un réservoir de collecte fermé et prévu à cet effet, dont le débit est supérieur au seuil fixé par les règles d'exploitation. Après détection, les équipes d'exploitation réalisent les investigations nécessaires et procèdent à la remise en conformité des vannes à 16h25, permettant d'arrêter l'augmentation du niveau d'eau dans le réservoir.

Cet événement n'a pas eu de conséquences réelles sur la sûreté des installations, l'eau ayant toujours transité en circuit fermé et le refroidissement du réacteur ayant toujours été assuré en permanence. Les règles d'exploitation demandent dans ce type de situation de mettre en œuvre une procédure d'identification de la cause de ce transit d'eau anormal.

En raison de sa détection tardive, cette procédure n'a pas été mise en œuvre immédiatement, ce qui constitue un non-respect a posteriori de la conduite à tenir prévue par les règles d'exploitation. Cet événement a donc été déclaré le 14 août 2025 comme événement significatif de sûreté de niveau 1 (sur l'échelle INES qui compte 7 échelons) à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

- **Novembre**

Erreur d'intervention sur une vanne située sur un système de filtration de l'eau de Moselle

Le 9 septembre 2025, les équipes d'exploitation de la centrale de Cattenom lancent une opération de nettoyage d'un filtre situé sur le circuit de filtration de l'eau de Moselle. L'intervention se déroule à l'intérieur d'une station de pompage commune aux unités n°3 et n°4 (hors zone nucléaire).

Cette activité réalisée annuellement nécessite la fermeture d'une vanne du système de lavage située sur le circuit : l'opération est effectuée vers 5h du matin.

Vers 8h30, lors d'une ronde de surveillance technique, un technicien d'exploitation constate que la vanne du filtre de l'unité de production n°3 a été fermée à la place de celle de l'unité de production n°4 qui se situe à proximité. Dès la détection de l'anomalie, les équipes de la centrale remettent dans la bonne configuration les vannes concernées et finalisent l'opération de nettoyage du filtre en conformité.

Dans ce type de situation, les consignes d'exploitation demandent que les organes soient de nouveau rendus disponibles en moins de 8h : ce délai a été respecté avec une indisponibilité d'une durée de 3h50. Même si cet événement n'a pas eu d'impact réel sur la sûreté des installations, car des filtres redondants sont restés opérationnels et disponibles à tout moment, il a été déclaré, au titre de l'amélioration continue, comme événement significatif sûreté de niveau 0 sur l'échelle INES, à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) le 11 septembre 2025.

Comme après chaque événement, une analyse approfondie est réalisée afin d'en tirer les principaux enseignements et améliorer l'organisation, avec un plan d'actions partagé à l'ASNR sous deux mois. Cette analyse a permis de faire ressortir des causes communes avec un événement similaire survenu en 2022, montrant que les actions menées à l'issue n'ont pas été assez efficaces pour éviter que cette situation ne se reproduise. La direction de la centrale a donc réévalué l'événement au niveau 1 de l'échelle INES (qui compte 7 échelons) auprès de l'ASNR le 10 novembre. Cette nouvelle déclaration permet au site de renforcer ses actions autour de la fiabilisation humaine des interventions (sensibilisation, formation réactive, amélioration de l'affichage dans les locaux concernés).