



PROGRAMME INDUSTRIEL

Cédric Lewandowski, Directeur Exécutif Groupe EDF - Directeur du Parc Nucléaire et Thermique, était en visite sur notre site vendredi 18 septembre dernier. Ci-dessous, un retour sur les thèmes abordés lors de cette journée.



La Géante fête ses 40 ans !

Le bel âge des 40 ans de la centrale de Gravelines ne l'empêche assurément pas de préparer l'avenir !

La centrale poursuit cette année son important programme industriel en déclinaison du Grand Carénage, indispensable pour obtenir l'autorisation d'exploiter au-delà des 40 ans chacun de ses 6 réacteurs de 900 MW. Ainsi plusieurs grands chantiers se déroulent en 2020, malgré la crise COVID : arrêts pour simple rechargement du combustible sur les unités de production 1, 2, 4, et visites partielles des unités de production 6 et 3, construction de la protection périphérique contre les inondations majeures externes.

Pour 2021, les équipes d'Emmanuel Villard, directeur de la Centrale, préparent les quatrièmes visites décennales, en premier lieu celle de la première unité de production puis ce sera au tour de l'unité n°3 fin 2021.

Ce sont pas moins de 4 milliards d'euros d'investissements qui seront engagés à Gravelines au titre du Grand Carénage d'ici 2028. Autant de chantiers qui exigent un travail en lien étroit avec les équipes communes des centres d'ingénieries et l'appui de tous les partenaires industriels locaux et nationaux.

PRODUCTION



Les unités de production n° 3 et 6 sont à l'arrêt pour visite partielle et l'unité de production n°1 est à l'arrêt pour simple rechargement de combustible.

Les unités de production 2, 4 et 5 sont à disposition du réseau électrique.

PROGRAMME INDUSTRIEL

Tous les deux mois, nous vous proposons [une chronique sur le Programme Industriel de la centrale nucléaire de Gravelines \(PIG\)](#). Pour ce troisième épisode, Jean-Claude Lefèvre coordonnateur des travaux sur la 4^{ème} visite décennale. Les 6 unités de production vont être contrôlées sur un planning qui va démarrer l'an prochain en 2021 avec l'unité de production numéro 1 et qui va s'étaler jusqu'en 2028. A l'issue de chaque visite décennale l'Autorité de Sûreté Nucléaire délivrera, ou non, un permis d'exploiter l'unité pour une période de 10 ans, c'est dire l'importance de l'opération.



VIE INDUSTRIELLE

Sûreté

Le **7 septembre 2020**, alors que l'unité de production n° 3 est sur le point de s'arrêter pour renouveler son combustible, lors de la préparation de l'épreuve hydraulique du circuit d'eau servant à l'aspersion de l'enceinte du bâtiment réacteur en cas de montée en pression de celle-ci, une fuite est identifiée sur une des tuyauteries

Le Chef d'exploitation applique aussitôt les consignes qui imposent la mise à l'arrêt de l'unité de production sous un délai de sept jours si la tenue mécanique de cette tuyauterie n'est pas garantie.

En parallèle, les services de maintenance réalisent les investigations nécessaires en procédant à divers examens non destructifs, épaulés par le service ingénierie national qui réalisent une étude de résistance mécanique de la tuyauterie. Cette dernière ne pouvant être garantie, l'unité de production est mise à l'arrêt.

Cette anomalie matériel n'aurait pas permis de rendre disponible la totalité des deux circuits du système d'aspersion enceinte en phase accidentelle et constitue donc un écart aux procédures applicables.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **16 septembre 2020** au niveau 0 sous l'échelle INES.

Le **15 septembre 2020**, alors que l'unité de production n° 1 est en arrêt pour renouveler son combustible, un recalibrage des chaînes de mesure de la radioactivité est réalisée dans le bâtiment réacteur.

Après vérification, il s'avère que les précédents réglages effectués le 22 mai 2019 ont été effectués avec une mauvaise plage de mesure sur cette source d'enregistrement de la radioactivité.

La société en charge de la maintenance confirme l'indisponibilité de la chaîne de mesure à détecter les iodes depuis le recalage du spectre de mesure. Cette anomalie constitue donc un écart aux procédures applicables.

Sur cette même période, aucune présence d'iode n'a été détectée que ce soit par les balises mobiles mises en place par le service en charge de la sécurité et de la radioprotection, ni dans les analyses radiochimiques réalisées dans le bâtiment réacteur.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **17 septembre 2020** au niveau 0 sous l'échelle INES.

Le **13 septembre 2020**, alors que l'unité de production n° 1 est en arrêt pour renouveler son combustible, une opération de maintenance des chaînes de mesure de la radioactivité est réalisée dans les locaux électriques, après avoir réalisé cette activité, l'intervenant pense avoir remis en service le matériel concerné.

Lors de l'évaluation quotidienne des tranches réalisée par un ingénieur sûreté en formation réalisée le 16 septembre à 10h05, celui-ci constate que la chaîne de mesure est inactive et prévient aussitôt l'opérateur ainsi que le responsable d'exploitation. La remise en service de ce moyen de mesure est alors effectuée à 16h05 par le service assurant la sécurité et la radioprotection.

L'indisponibilité de ces moyens de mesure constitue donc un écart aux procédures applicables.

Sur cette même période, aucune élévation de l'activité dans les locaux concernés n'a été constatée par les autres moyens de mesure qui étaient opérationnels.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **22 septembre 2020** au niveau 0 sous l'échelle INES.

Le **01/07/2020**, l'unité de production n°4 est en arrêt pour renouvellement de combustible.

A cause d'une problématique technique lors de la mise à l'arrêt de la tranche, la réalisation d'un essai périodique pour vérifier la disponibilité du système d'injection de sécurité du bore dans le circuit principal du réacteur n'a pas pu être réalisé. Après validation par l'ingénierie d'EDF de réaliser l'essai dans une configuration différente, l'essai est réalisé en plusieurs étapes et tous les critères sont satisfaisants. [Suite page suivante]



VIE INDUSTRIELLE

Sûreté

[Suite de la page précédente]

Cependant, un manque d'assurance qualité dans la traçabilité de l'essai a été identifié et cet écart fait l'objet de la présente déclaration.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations ni sur l'environnement et a été déclaré le **22 septembre 2020** au niveau 0 sous l'échelle INES.

Le **18 septembre 2020**, alors que l'unité de production n° 5 est en fonctionnement, un agent du service assurant l'exploitation effectue une visite avant un essai périodique visant à vérifier la fonctionnalité d'un moteur diesel qui assure la fourniture d'énergie en cas de perte totale d'alimentation électrique.

Lors de cette visite préalable sur le terrain, l'agent constate que le bouchon d'appoint en huile est desserré et qu'il n'y a plus d'huile sur le transformateur de courant, ce qui rend indisponible le diesel concerné.

Suite à ce constat, un appoint d'huile et resserrage du bouchon de vidange ont été réalisés par les services de maintenance

Cette anomalie matériel n'aurait pas permis de fournir l'électricité nécessaire en phase accidentelle et constitue donc un écart aux procédures applicables.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **23 septembre 2020** au niveau 0 sous l'échelle INES.

Radioprotection

Dans le cadre de la réalisation d'un chantier de construction de la Protection Périphérique Inondation (PPINO) la société titulaire du contrat emploie des intervenants qui ne disposent pas des habilitations nécessaires pour des travaux en zone contrôlée. Une visite de contrôle de la société titulaire du contrat et de son donneur d'ordre permet d'identifier que 3 personnes ont pénétré dans une Zone Contrôlée.

Elles n'étaient pas habilitées pour le travail en zone contrôlée et ne portaient pas de dosimètre. Le chantier a aussitôt été arrêté.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **10 septembre 2020** au niveau 0 sur l'échelle INES.

Lors de la réalisation d'un chantier sur un clapet situé dans le bâtiment réacteur de l'unité de production n°4 qui était alors en arrêt pour rechargement de combustible et maintenance.

Les travaux dans une zone contrôlée nécessitent un Régime de Travail Radiologique (dit RTR).

Le RTR utilisé par les intervenants ne prenait pas suffisamment en compte le niveau radiologique de la zone de travail ce qui a conduit à six alarmes dosimétrique durant les 3 jours de l'intervention. Bien que la dosimétrie totale prise par les intervenants soit conforme au prévisionnel, l'utilisation d'un RTR inadapté et la non réévaluation de celui-ci dès la 1ère alarme ne sont pas conformes aux procédures internes et constitue un écart.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **16 septembre 2020** au niveau 0 sur l'échelle INES.

Lors de la réalisation d'un chantier sur un évaporateur situé dans en Zone Contrôlée du BAN (Bâtiment des Auxiliaires Nucléaires) des tranches 1 et 2, des traces de contamination ont été observées sur un intervenant du chantier.

Les investigations menées par le Service Prévention des Risques montrent que l'origine de cette situation est la dispersion de contamination autour de ce chantier.

Celui-ci a aussitôt été arrêté pour décontaminer la zone concernée.

Cette situation n'est pas conforme aux règles applicables sur le site et constitue un écart.

Cet évènement n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement. Cet évènement a été déclaré le **24 septembre 2020** au niveau 0 sur l'échelle INES.