



### PRODUCTION

Les unités de production n°1, 2, 3, 4 et 6 sont en fonctionnement, à disposition du réseau électrique. A noter que l'unité n°3 été reconnectée au réseau le 22/11 à 15h. **L'unité de production n°5** est à l'arrêt programmé pour visite partielle avec changement des générateurs de vapeur.

### NOUVEAU DIRECTEUR

**François Goulain**, directeur du site depuis 2015, a été appelé au poste de directeur délégué Sûreté du parc nucléaire. **Emmanuel Villard** lui succède : il arrive d'Isère, où il dirigeait la centrale nucléaire de Saint Alban, centrale à 2 réacteurs. Ingénieur Arts et Métiers, le nouveau directeur a un parcours diversifié car il a également travaillé à la centrale thermique du Havre, ainsi qu'à la direction de l'audit du groupe EDF.

Pour l'anecdote, Emmanuel n'arrive pas en terre inconnue car il a démarré sa carrière chez EDF en 1997 à la centrale de Gravelines, comme jeune manager. C'est avec joie qu'il revient dans le Nord, enthousiasmé par le challenge industriel qu'offre le site et par le plaisir de retrouver une région qu'il a beaucoup appréciée, même s'il concède que le ski qu'il pratiquait beaucoup dans les Alpes risque de lui manquer un peu...

Emmanuel Villard arrive pour les 40 ans du site : il aura à cœur de conduire en toute sûreté et sécurité la 4<sup>ème</sup> visite décennale de la 1<sup>ère</sup> unité de production en 2021. Il poursuivra le travail sur les compétences et perpétuera les relations établies avec le territoire.

### DIESELS D'ULTIME SECOURS EN EXPLOITATION

Depuis mercredi 27 novembre 2019, le site est officiellement propriétaire et exploitant des Diesels Ultimes de Secours (DUS) n°5 et 6.

C'était une étape très attendue par les équipes dédiées à la construction, aux essais et au transfert des DUS, et par le site entier. Les DUS n°5 et n°6 sont officiellement mis en exploitation. Cela veut dire concrètement qu'ils sont opérationnels et permettront en cas de perte totale des alimentations électriques externes et internes de la centrale, de rétablir l'alimentation électrique des matériels et systèmes de sûreté des unités correspondantes. Un prouesse technique et humaine réussie grâce au travail collaboratif entre les entités d'ingénieries d'EDF, les titulaires des contrats et les équipes de la centrale, qui renforce le niveau de sûreté du site et répond à l'engagement pris auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

#### Dans quels cas les DUS seraient-ils utilisés ?

Les DUS sont un moyen électrique supplémentaire en cas de perte totale des alimentations externes et internes. Ils s'ajoutent aux 6 sources électriques existantes et apportent un niveau de sûreté supplémentaire. En effet, les bâtiments antisismiques qui les abriteront sont construits en hauteur et, grâce à leur conception, résisteront en cas de catastrophe naturelle. Le DUS est conçu pour fonctionner 15 jours sans maintenance, choix cohérent avec le retour d'expérience de Fukushima, où une alimentation électrique externe a été rétablie au bout de 5 jours. Son autonomie en carburant est de 3 jours. Au-delà, il sera ravitaillé par la Force d'Action Rapide du Nucléaire (FARN).





### VIE INDUSTRIELLE

#### Ecarts de sûreté et radioprotection

- Le **12 novembre 2019**, l'unité de production n° **3** est en arrêt pour rechargement. L'opérateur met en service le système de filtration du circuit d'eau de refroidissement sans prendre toutes les précautions prévues. Cela a conduit à un colmatage d'une partie du circuit d'eau brute de refroidissement, dont le débit a baissé en-dessous du seuil de disponibilité. Suite à un diagnostic rapide, des actions de nettoyage de la partie colmatée ont été engagées pour retrouver la disponibilité complète du circuit. Cet écart de Sûreté n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement et a été déclaré le **18 novembre 2019** à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 0, sur l'échelle INES.

- Le **2 septembre 2019**, l'unité de production n° **1** est en arrêt pour rechargement. Une activité de maintenance pour remplacer les broches guide de grappe est programmée. Cette activité revête un risque radiologique important et une analyse de risque spécifique a été préalablement établie sur le risque de projection de gouttes d'eau. Malgré les parades, des traces de contaminations en interne ont été détectées chez un intervenant le 2 septembre, puis chez 2 autres les 10 et 14 septembre 2019. Sur l'ensemble du chantier, 18 personnes ont été détectées contaminées en externe, dont 3 ayant des traces de contamination interne, sans conséquences sanitaires. Cet écart relatif à la radioprotection n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement et a été déclaré le **26 novembre 2019** à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 0, sur l'échelle INES.

- Le **14 août 2019**, l'unité de production n° **5** est en arrêt pour rechargement. Des manœuvres d'exploitation non programmées au planning initial sont effectuées. L'ouverture d'une vanne a pour conséquence une baisse de pression du circuit primaire. Celle-ci est passée sous les limites fixées par les consignes d'exploitation. Cet écart de Sûreté n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement et a été déclaré le **22/11/2019** à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 0, sous l'échelle INES.

-Le **18 novembre 2019**, l'unité de production n° **6** est en fonctionnement et l'unité N° **5** est en arrêt programmé. L'opérateur s'apprête à effectuer un essai périodique sur la disponibilité d'une voie d'un système de sauvegarde sur l'unité de production n°5. En voulant remettre en conformité l'installation suite à cet essai, l'agent se trompe d'unité de production et intervient sur le même d'équipement mais sur l'unité 6. Cette manœuvre d'exploitation n'est pas autorisée sur l'unité 6, en raison de l'état de tranche considéré. Cette erreur d'exploitation a rendu indisponible l'une des deux voies du système de sauvegarde pendant 3 minutes et 27 secondes. L'autre voie étant toujours restée disponible et capable d'assurer 100% sa fonction de sauvegarde, cette indisponibilité n'a aucune conséquence sur l'installation. Cet écart de Sûreté n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement et a été déclaré le **20 novembre 2019** à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 0, sur l'échelle INES.

- Le **21 août 2019**, l'unité de production n° **1** est en arrêt pour visite partielle. Des travaux de maintenance sont programmés sur un moteur électrique alimentant un circuit de sauvegarde. En parallèle de cette activité, des travaux de coupure électrique non prévus initialement dans le programme d'arrêt sont intégrés au planning. Suite à la coupure, un ordre de démarrage automatique du système de sauvegarde est émis, ce qui actionne plusieurs organes du système de sauvegarde. Le moteur électrique qui a démarré après que l'agent d'exploitation ait coupé l'alimentation électrique n'engendre pas la mise en service de la pompe d'alimentation en eau du circuit de sauvegarde qui n'était pas raccordée. Cette erreur d'exploitation n'a aucune conséquence sur l'installation. Cet écart de Sûreté n'a pas eu de conséquence sur la sûreté des installations, ni sur l'environnement et a été déclaré le **22 novembre 2019** à l'Autorité de sûreté nucléaire au niveau 0, sur l'échelle INES.