



Les nouvelles de Penly



La newsletter d'information mensuelle de la centrale EDF de Penly

N°309 SEPTEMBRE 2024



VIE DE LA CENTRALE

DÉCONNEXION DE L'UNITÉ DE PRODUCTION N°2

Judi 26 septembre 2024, à 00h15, les équipes de la centrale ont procédé à la mise à l'arrêt de l'unité de production n°2. Cet arrêt a pour but d'optimiser la gestion du combustible contenu dans le réacteur. Depuis le 3 octobre, l'unité de production n°2 est entièrement à l'arrêt pour réaliser sa troisième visite décennale.



Réalisée sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), une visite décennale est l'occasion de réaliser des opérations de maintenance inhabituelles et d'apporter des modifications. L'objectif : renforcer toujours plus la sûreté du réacteur et atteindre ainsi les standards de sûreté internationaux les plus exigeants. À l'issue, l'ASN statuera sur la poursuite de l'exploitation pour les dix prochaines années.

Les arrêts pour économie de combustible sont mis en œuvre sur le parc nucléaire français de façon épisodique. Ces arrêts sont planifiés avec le centre d'optimisation production et marchés d'EDF. Ils sont **en accord avec le Réseau de transport d'électricité (RTE)** qui assure à chaque instant l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité. La modulation de la puissance produite ou l'arrêt du réacteur, permet de **limiter l'usure du combustible**. Après la période d'économie de combustible, le réacteur n°2 est resté à l'arrêt dans le cadre de sa 3ème visite décennale. Cet arrêt est **mené en parallèle de la visite partielle de l'unité de production n°1**, à l'arrêt depuis le 31 août 2024.

Au pic de l'activité, ce sont près de **3 000 intervenants** qui accèderont chaque jour sur le site. Des travaux de maintenance seront réalisés, avec **70 modifications** prévues et **20 000 activités** planifiées.

Lors d'une visite décennale, **trois examens réglementaires** seront menés sur les principaux éléments garantissant la sûreté des installations. Il s'agit de réaliser une inspection approfondie de la cuve du réacteur, de contrôler la robustesse et l'étanchéité du circuit primaire (partie nucléaire de l'installation) et de tester l'étanchéité et la résistance mécanique de l'enceinte du bâtiment réacteur.



alerte nucléaire je sais quoi faire !

Vous habitez dans un rayon de 10 km autour d'une centrale nucléaire

J'ANTICIPE et JE RENOUVELLE mes comprimés d'iode

Gratuit en pharmacie sans justificatif

APPRENDRE À SE PROTÉGER FACE À UN RISQUE DE REJET RADIOACTIF DANS L'ENVIRONNEMENT

Apprendre à se protéger face au risque de rejet radioactif dans l'environnement est important, même si nos centrales nucléaires sont sûres, robustes et exploitées avec une rigueur très élevée. En cas d'alerte liée à un rejet radioactif, que faire ?

Pour produire de l'électricité, une centrale nucléaire utilise de l'uranium, qui lors de la fission de ses atomes, produit des gaz contenant des particules radioactives, dont de l'iode. Ces particules sont contenues et traitées à l'intérieur des circuits et systèmes du bâtiment réacteur, mais il peut arriver, dans certaines situations d'accident grave, qu'une partie des iodures radioactifs soit rejetée dans l'environnement.

Pour protéger les habitants et les personnes se trouvant à proximité, des comportements de protection sont à connaître et à adopter. En cas de déclenchement des sirènes d'alerte, il faut se mettre à l'abri dans un bâtiment en dur et se tenir informé du comportement à adopter.

Six comportements réflexes sont à adopter :

1. Rester à l'abri dans un bâtiment fermé ;
2. Se tenir informé, notamment par la radio ;
3. Ne pas aller chercher ses enfants à l'école. Ils seront mis en sécurité là où ils se trouvent ;
4. Limiter ses communications téléphoniques. Des informations par téléphone ou sms peuvent vous être envoyés par les pouvoirs publics ;
5. Si la décision est prise par le préfet : prendre de l'iode stable ;
6. Se préparer à une éventuelle évacuation en préparant quelques affaires (vêtements, hygiène, papiers).

L'iode est un oligo-élément naturel, indispensable au fonctionnement de la thyroïde. On le trouve dans l'eau et les aliments que nous consommons (poisson, viande, fruit, lait...). En cas d'accident, de l'iode provenant d'une réaction physique qui a lieu à l'intérieur du réacteur peut être rejeté dans l'environnement : il s'agit d'iode radioactif.

En cas de rejet d'iode radioactif dans l'environnement, pour protéger l'organisme de ses effets, il peut être demandé de prendre de l'iode stable. Cette décision est prise et ordonnée par le préfet. Les comprimés d'iode sont des médicaments, fabriqués avec de l'iode comparable à celui qui se trouve dans la nature et dans l'alimentation. On l'appelle l'iode stable.

Cette année, les habitants du périmètre 0-10 km sont concernés. Une campagne de renouvellement de comprimés est organisée car la date de péremption affichée sur certaines boîtes arrive à échéance. Pour autant, l'efficacité des comprimés est active durant 10 ans après leur fabrication. Cette campagne est aussi l'occasion pour les nouveaux habitants de se procurer de l'iode. L'iode stable est un médicament, uniquement disponible en pharmacie. Il est remis gratuitement et sans justificatif aux habitants qui en font la demande en officine.

Dans l'optique d'informer la population sur cette campagne de distribution, la commission locale d'information du nucléaire (CLIN) des centrales de Paluel et Penly organise une réunion publique. Gratuite et ouverte à tous, cette réunion aura lieu le 16 octobre de 18h30 à 20h30, à la salle municipale de Saint-Valéry-en-Caux (8 bis boulevard Carnot).

**Les communes concernées sont Ancourt, Bellengreville, Canehan, Criel-sur-Mer, Dieppe, Envermeu, Grèges, Martin-Église, Petit-Caux, Saint Ouen-sous-Bailly, Sauchay, Touffreville-sur-Eu*

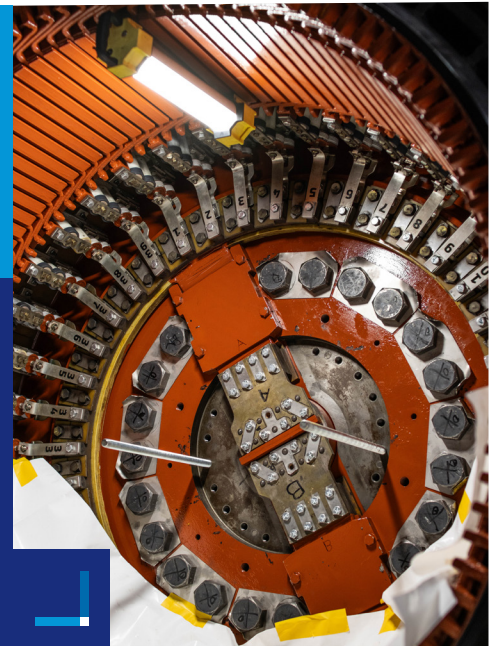


28

visiteurs ont voyagé dans le temps en découvrant l'histoire de la centrale nucléaire de Penly lors des journées européennes du patrimoine.

3

types d'arrêt programmés sont réalisés en centrale nucléaire : l'arrêt pour simple rechargement, la visite partielle et la visite décennale.



LES JALONS D'UN ARRÊT DE RÉACTEUR

Lorsqu'un réacteur est mis à l'arrêt dans le cadre d'une maintenance programmée (arrêt simple pour rechargement, visite partielle ou visite décennale), plusieurs grandes étapes composent cet arrêt jusqu'au redémarrage.

L'activité d'un réacteur nucléaire se découpe en deux phases : la production, lorsque la tranche est en fonctionnement, et l'arrêt du réacteur, appelé « arrêt de tranche ». C'est à cette période que des chantiers de modernisation et de modification sont réalisés. L'objectif de ces arrêts est de renforcer toujours plus notre niveau de sûreté et d'atteindre ainsi, les standards internationaux les plus exigeants.

Quel que soit le type d'arrêt, sept grandes étapes jalonnent un arrêt de réacteur :

- 1) La mise à l'arrêt du réacteur qui consiste à : refroidir et baisser la pression des circuits, arrêter la production de vapeur et stopper l'activité de la turbine et l'alternateur ;
- 2) L'ouverture du couvercle de la cuve ;
- 3) Le déchargement, où le combustible est retiré, puis transite dans un tunnel immergé jusqu'à la piscine d'entreposage des assemblages de combustible ;
- 4) Le lancement des contrôles et des opérations de maintenance ;
- 5) Le rechargement du réacteur en combustible, dont une partie provient du combustible déchargé et un tiers de combustible est renouvelé.
- 6) La cuve est refermée et le circuit primaire est vidé de son air ;
- 7) Le réacteur est redémarré, avec la validation de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).



L'HEURE DE LA RENTRÉE A SONNÉE À LA CENTRALE DE PENLY !

Lundi 2 septembre, 35 nouveaux alternants ont fait leur rentrée à Penly. Une journée qui marque le début de leur cursus d'apprentissage au sein de la centrale.

La journée a été rythmée entre présentation et visite terrain. L'objectif de cette journée d'accueil est de donner l'ensemble des ressources nécessaires pour une bonne intégration, à des personnes qui, généralement découvrent non seulement le monde du travail, mais aussi l'environnement nucléaire. Les apprentis ont bénéficié de moments d'échange privilégiés avec des représentants de différents métiers (la sécurité, la sûreté, la cybersécurité, ect.) et leur tuteur. Ces derniers ont à cœur de les guider au quotidien dans des missions, aussi variées que challengeantes, tout en transmettant leur savoir-faire.

L'alternance à EDF est un véritable tremplin vers l'emploi. Et intégrer la centrale nucléaire de Penly pour faire son alternance, c'est avoir la certitude que cette première expérience professionnelle sera reconnue et valorisée.



L'intégralité des résultats de la surveillance de la radioactivité de l'environnement réalisée par la centrale EDF de Penly est consultable sur le site internet du Réseau National de Mesure de la radioactivité de l'environnement (www.mesure-radioactivite.fr). Le laboratoire est agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire pour les mesures de radioactivité de l'environnement, portée détaillée de l'agrément disponible sur le site Internet de l'Autorité de sûreté nucléaire.

EVENEMENTS SIGNIFICATIFS

SÛRETE

Unité de production n°1 à l'arrêt pour visite partielle depuis le 30 août 2024

- Le 2 septembre 2024, un essai périodique est réalisé sur l'unité de production n°1 au cours duquel la fermeture de deux vannes d'isolement de matériel de ventilation intervient. L'agent de terrain en charge de la réouverture des vannes met en place une goupille sur l'une des deux vannes d'isolement, la verrouillant ainsi en position ouverte. L'essai se poursuit et l'opérateur qui lance la fermeture des vannes constate l'absence de fermeture de la vanne qui dispose d'une goupille. Un agent de terrain envoyé sur place constate le blocage de la vanne. La décision est prise de la retirer et d'effectuer un contrôle de tous les organes d'isolement. Le retrait de la goupille permet de nouveau la fermeture de la vanne et le contrôle effectué est conforme. L'indisponibilité de la vanne pendant 64 minutes n'a pas eu de conséquences sur la sûreté, une autre vanne aurait pu assurer sa fonction si nécessaire.
- Au cours de la mise à l'arrêt du réacteur n°1, celui doit passer par six domaines d'exploitation définis par les spécifications techniques d'exploitation. Lorsque le réacteur atteint le quatrième état (arrêt pour intervention) et dans le cadre d'une manœuvre de vannes et de pompes, l'opérateur constate une augmentation de la pression jusqu'à atteindre une pression de 8,9 bars pour un seuil maximum attendu dans cet état de 5 bars. Malgré un dépassement pendant 4 minutes et 40 secondes de la limite de 5

bars, fixée par les spécifications techniques d'exploitation, cela n'a pas remis en cause la sûreté des installations.

- Lors de la visite décennale de l'unité de production n°1 (2021-2023), le site a valorisé dans sa note de visite complète certains contrôles réalisés lors de la visite partielle précédente (2020-2022). Ces contrôles ont été réalisés plus de deux ans avant l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal. Un arrêté du 10 novembre 1999 autorise la valorisation d'opérations de contrôle antérieures dans le cadre de la visite complète du circuit primaire principal, si ces dernières ne précèdent pas l'épreuve de plus de deux ans. Or, les glissements de planning, dus au phénomène de corrosion sous contrainte découvert lors de la visite décennale de l'unité de production n°1, ont conduit l'épreuve hydraulique du circuit primaire principal à être repoussée. Cela a entraîné la réalisation hors délais de quatre contrôles. Bien que réalisés hors délais, ces contrôles étaient conformes et cela n'a eu aucune conséquence sur la sûreté des installations.

La direction de la centrale EDF de Penly a déclaré l'ensemble de ces événements de niveau zéro sur l'échelle INES à l'autorité de sûreté nucléaire.