

Arrêt programmé de l'unité n°2 : contrôle des vis de cloisonnement du cœur

26.6.2026 - | EDF

Après avoir présenté les épreuves hydrauliques ESPN, exemple de contrôles réalisés lors de l'arrêt programmé de l'unité n°2, d'autres activités tout aussi essentielles contribuent à garantir la sûreté des installations. Parmi elles, découvrons le contrôle des vis de cloisonnement du cœur, une opération technique spécifique, réalisée avec des moyens et des expertises particulières.

Ces vis jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement du réacteur. D'une longueur de 15 à 20 centimètres, elles assurent le maintien du cloisonnement en périphérie du cœur. Cette structure permet à la fois de maintenir correctement les assemblages combustibles et de guider la circulation de l'eau qui assure leur refroidissement.

Avec le temps et les conditions d'exploitation, ces composants peuvent être soumis à des phénomènes de fatigue ou de corrosion. Leur surveillance régulière est donc indispensable.

Un contrôle réalisé à distance, grâce à la robotique

L'environnement dans lequel sont situées ces vis ne permet pas d'intervention directe. L'opération est donc réalisée à distance, au fond de la piscine du bâtiment réacteur, sous plusieurs mètres d'eau qui jouent un rôle de protection. Un robot spécialement conçu pour cette activité est positionné face à chaque vis. Équipé d'une sonde à ultrasons, il en analyse l'intérieur afin de détecter d'éventuels défauts invisibles en surface. Cette technologie permet d'inspecter la matière en profondeur, sans démontage. Une opération à répéter pour chacune des 960 vis !

En surface, plusieurs intervenants travaillent en coordination pour piloter l'opération : positionnement du robot, guidage précis et contrôle de la qualité des mesures. Les données collectées sont transmises en temps réel vers des spécialistes chargés de les analyser.

Des équipes mobilisées en continu

Pour réaliser l'ensemble des contrôles dans les délais de l'arrêt, le chantier mobilise plus de 30 personnes, réparties en plusieurs équipes, jour et nuit, pendant près de deux semaines. Cette organisation permet d'anticiper d'éventuelles réparations si nécessaire. L'intervention s'appuie sur l'expertise d'entreprises partenaires spécialisées, aux côtés des équipes de la centrale.

À l'issue des contrôles réalisés, aucun défaut nécessitant un remplacement n'a été détecté. Ce résultat confirme le bon état des équipements et la qualité de leur suivi dans le temps.

Ces opérations illustrent le niveau d'exigence et de rigueur mis en œuvre lors des arrêts programmés, au service de la sûreté des installations et de la production d'une électricité fiable et à faible émission de CO₂.

<https://www.edf.fr/arret-programme-de-l-unite-ndeg2-contrrole-des-vis-de-cloisonnement-du-coeur>