



Framatome progresse encore vers la qualification de sa technologie de combustible encore plus résistant aux accidents

Le 20 juillet 2023 – L'assemblage combustible de Framatome 100 % EATF (Enhanced Accident Tolerant Fuel), une [première technologique](#), a achevé avec succès son premier cycle d'exploitation dans une centrale nucléaire américaine. Cette étape marque un progrès significatif dans le développement de la technologie ATF et un pas important vers la qualification. Après 24 mois d'exploitation, les essais et les inspections confirment que les caractéristiques déjà éprouvées du combustible ont parfaitement résisté aux conditions internes du réacteur et que ses performances sont conformes aux attendus.

« La livraison accélérée et la performance avérée de notre technologie témoignent du savoir-faire et de l'expertise de nos équipes, ainsi que du soutien de notre secteur d'activité. Nous nous rapprochons de plus en plus de la qualification et de la mise en œuvre industrielle de notre technologie PROtect EATF au sein des installations nucléaires », a déclaré Lionel Gaiffe, senior executive vice president, Fuel Business Unit chez Framatome. « Avec l'adoption et la mise en œuvre de cette nouvelle technologie, nos partenaires industriels démontrent leur engagement à améliorer la sûreté et la performance de leurs opérations énergétiques fiables et à faible émission de carbone. »



Assemblage de combustible EATF de Framatome

Développé avec le support du Département Américain de l'Energie (DOE) dans le cadre du programme PROtect de Framatome, cet assemblage précurseur 100% EATF qui contient 176 crayons revêtus Chrome et contenant des pastilles dopées à l'oxyde de chrome, a été initialement inséré dans un réacteur américain lors de l'arrêt de printemps pour rechargement de la centrale en 2021.

Ce même assemblage précurseur EATF complet a été déchargé pendant l'arrêt pour rechargement du printemps 2023 et les résultats des inspections ont confirmé l'intégrité de la technologie après deux ans d'exploitation. Il entame à présent son deuxième cycle d'exploitation de deux ans.

L'assemblage combustible EATF s'appuie sur des travaux antérieurs incluant la réalisation d'irradiations de crayons combustible chromés dans des cycles complets d'exploitation de 18 et 12 mois respectivement aux États-Unis et en Suisse. Les gaines revêtues d'une couche de chrome et les pastilles dopées à l'oxyde de chrome du programme PROtect EATF de Framatome sont plus résistantes



aux changements de températures au cœur du réacteur et augmentent le temps d'adaptation tout en réduisant l'oxydation et la production d'hydrogène à très haute température.

Cet assemblage précurseur 100% EATF a été produit dans l'usine de fabrication de Framatome de Richland, dans l'État de Washington aux Etats-Unis, dans le cadre d'un [contrat signé en 2019](#), qui a permis de mettre en œuvre les technologies PROtect EATF sur un quatrième type de réacteur.

À propos de Framatome

Framatome est un leader international de l'énergie nucléaire, reconnu pour ses solutions innovantes et digitales, ses technologies à forte valeur ajoutée à destination du parc nucléaire mondial. Forte d'une expertise mondiale et de solides références en termes de fiabilité et de performances, l'entreprise conçoit, entretient et installe des composants et des combustibles ainsi que des systèmes de contrôle-commande pour les centrales nucléaires. Ses quelque 16 000 collaborateurs permettent chaque jour aux clients de Framatome de fournir un mix énergétique bas-carbone toujours plus propre, plus sûr et plus économique.

Visitez notre site : www.framatome.com et suivez-nous sur [Twitter](#) et [LinkedIn](#).

Framatome est détenu par le Groupe EDF (75,5 %), Mitsubishi Heavy Industries (MHI – 19,5 %) et Assystem (5 %).