

Framatome applique avec succès une technique innovante de maintenance sur un composant immergé d'une cuve de réacteur

Framatome a appliqué une technique de maintenance de pointe sur les tubulures primaires de la cuve du réacteur de la centrale nucléaire de Millstone, exploitée par Dominion Energy, lors de l'arrêt de tranche programmé au printemps 2019. Framatome déployait pour la première fois sa technique de grenaillage par jet de cavitation à ultra haute pression (UHP), ou *cavitation peening*, dans les tubulures d'une cuve de réacteur. Déployée directement sur la surface intérieure du composant, cette technique est particulièrement adaptée à la maintenance des composants quelles que soient les contraintes d'espace ou de dosimétrie.

« Les solutions innovantes de Framatome assurent l'exploitation performante et sûre du parc nucléaire d'aujourd'hui », a déclaré Catherine Cornand, Framatome's senior executive vice president in charge of the Installed Base Business Unit. « Cette nouvelle application sous eau du grenaillage par jet de cavitation UHP sur une tubulure primaire est un nouvel exemple de l'expertise et de l'implication de nos équipes pour l'innovation et l'amélioration continue, au service de nos clients dans le monde entier. »

Pour préparer les travaux, Framatome a présenté, début 2019, sa technologie de grenaillage par jet de cavitation d'une tubulure primaire sur une maquette à l'échelle 1 dans son centre de formation de Lynchburg, en Virginie.

Le grenaillage par jet de cavitation UHP, ou *cavitation peening*, est conçu pour prévenir la fissuration due à la corrosion liée la pression de l'eau primaire. Le procédé emploie des jets d'eau à ultra-haute pression pour générer des bulles de vapeur qui s'écrasent avec suffisamment de force pour créer une compression à la surface des équipements. Cette compression améliore les propriétés des matériaux des équipements et accroît la résistance à la corrosion et à tous types de dégradation, réduisant ainsi les effets du vieillissement.

Le grenaillage par jet de cavitation UHP peut prolonger la vie des équipements primaires d'un réacteur, dont les tubulures primaires, de quarante années supplémentaires. Ce procédé réduit, par ailleurs, la durée des arrêts de tranche et permet aux exploitants d'optimiser le remplacement des composants ou d'éviter les contraintes de certaines méthodes de réparation traditionnelles.

Le grenaillage par jet de cavitation UHP peut être utilisé pour différentes applications sur la plupart des designs de réacteurs.

« Le grenaillage par jet de cavitation va changer la donne pour l'industrie nucléaire. Cette technique a été reconnue en 2017 comme une pratique innovante pour les travaux réalisés sur les couvercles de la cuve de réacteur de Byron et de Braidwood », a déclaré Craig Ranson, directeur de la BU Base installée de Framatome en Amérique du Nord. « Nous sommes fiers de collaborer avec Dominion pour développer nos capacités techniques et mettre au point une solution pour la réparation unique des tubulures primaires. »

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

Framatome
Tour AREVA
1 Place Jean Millier
92400 COURBEVOIE
France

www.framatome.com

CONTACT

Presse
press@framatome.com



Situés à Waterford, dans le Connecticut, les deux réacteurs à eau pressurisée de la centrale de Millstone produisent suffisamment d'électricité pour alimenter quelque 2,1 millions de foyers.

Framatome est un leader international incontournable de l'énergie nucléaire, reconnu pour ses solutions innovantes et 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 14 000 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 : [@Framatome](https://twitter.com/Framatome) et LinkedIn : [Framatome](https://www.linkedin.com/company/framatome). Framatome est détenu par le Groupe EDF (75,5 %), Mitsubishi Heavy Industries (MHI – 19,5 %) et Assystem (5 %).

N'imprimez ce message que si vous en avez l'utilité.

Framatome
Tour AREVA
1 Place Jean Millier
92400 COURBEVOIE
France

www.framatome.com

CONTACT

Presse
+33 (0)1 34 96 41 34
press@framatome.com