

Orano et Urenco signent un accord pour développer un cylindre 30B-X destiné au transport de combustibles LEU+ / HALEU

Paris, le 6 septembre 2023

A l'occasion du symposium WNA organisé à Londres, Orano et Urenco ont annoncé la signature d'un accord de consortium pour les essais et le développement du nouveau cylindre 30B-X qui équipe un emballage innovant (DN30-X), conçu pour le transport d'uranium naturel enrichi jusqu'à 20 %.

Ce nouveau cylindre est conçu dans la perspective des futurs transports de combustible LEU+ / HALEU¹. Pour les nouvelles conceptions de combustibles à venir et l'évolution du marché des petits réacteurs modulaires, il faut des solutions de transport de l'uranium avec un enrichissement allant jusqu'à 20 %. A ce jour, ces solutions ne sont pas disponibles sur le marché.

L'emballage DN30-X combine les propriétés de la coque de protection DN30 et du nouveau cylindre 30B-X dont le système de contrôle de criticité (CCS) inséré à l'intérieur du cylindre, permet d'assurer la sûreté des transports grâce à des barres de contrôle aux caractéristiques neutrophages.

Deux versions du cylindre 30B-X sont disponibles pour une capacité de transport optimisée en fonction du niveau d'enrichissement de l'uranium, avec un nombre différent de barres de contrôle dans le CCS : un modèle avec une capacité de 1 460 kg d'uranium enrichi jusqu'à 10 %, et un deuxième avec une capacité de 1 271 kg d'uranium enrichi jusqu'à 20 %.

L'emballage DN30-X a été homologué en mars 2023 par la Commission de réglementation nucléaire américaine (NRC). L'octroi de la licence en France est en cours et est attendu au second semestre 2024. La licence pour les autres pays suivra sur demande.

¹ Combustible constitué d'uranium naturel enrichi avec un taux d'enrichissement allant de 6 % (LEU, *Low Enriched Uranium*) et jusqu'à 20 % (HALEU, *High-Assay, Low Enriched Uranium*).

À propos d'Orano

Opérateur international reconnu dans le domaine des matières nucléaires, Orano apporte des solutions aux défis actuels et futurs, dans l'énergie et la santé. Son expertise ainsi que sa maîtrise des technologies de pointe permettent à Orano de proposer à ses clients des produits et services à forte valeur ajoutée sur l'ensemble du cycle du combustible. Grâce à leurs compétences, leur exigence en matière de sûreté et de sécurité et leur recherche constante d'innovation, l'ensemble des 17 000 collaborateurs du groupe s'engage pour développer des savoir-faire de transformation et de maîtrise des matières nucléaires, pour le climat, pour la santé et pour un monde économe en ressources, aujourd'hui et demain.

Orano, donnons toute sa valeur au nucléaire.

À propos d'Orano NPS

Avec plus de 60 ans d'expérience, Orano NPS, filiale du groupe Orano, fournit des solutions globales pour ses clients dans le monde entier, depuis la conception des emballages, leur agrément, leur fabrication, jusqu'au transport des matières nucléaires. Orano NPS opère plus de 6000 transports dans le monde, sur l'ensemble du cycle du combustible, en satisfaisant aux plus hautes exigences de sûreté françaises et internationales.

Parallèlement à la licence en France, deux prototypes du cylindre 30B-X ont été livrés à deux usines d'enrichissement pour tester l'intégration des cylindres dans leurs processus d'usine : un site d'enrichissement Urenco et Tricastin pour Orano.