

Un pas important vers une médecine nucléaire sans uranium



Depuis 2018, l'Institut national des radio-éléments (IRE) travaille de concert avec l'entreprise néerlandaise ASML sur le projet SMART. Celui-ci a pour but de développer une nouvelle technologie pour produire un radio-isotope crucial en médecine nucléaire, sans avoir recours à l'uranium. Une étape primordiale vient d'être franchie: un test de vérification du concept a validé les grands principes de cette technologie inédite, annonce l'IRE mardi dans un communiqué.

L'un des produits phares de l'IRE, le Molybdène-99, est utilisé dans 80% des diagnostics en médecine nucléaire (par exemple pour les scintigraphies). Mais "la méthode de production actuelle du Molybdène-99, récolté à partir des produits de fission nucléaire, doit cependant faire face à une difficulté majeure: elle est basée sur l'Uranium-235", contextualise l'IRE. Les défis liés à l'uranium sont nombreux et grandissants (vieillesse des réacteurs, gestion des résidus irradiés, contexte géopolitique, ...), raison pour laquelle a été lancé le projet SMART (Source of Medical Radioisotopes) dont l'objectif est justement de développer une technologie de production du Molybdène-99, "basée non plus sur l'Uranium-235 mais sur le Molybdène-100, non radioactif", rappelle l'Institut.

"L'IRE et ASML sont aujourd'hui fiers d'annoncer une avancée importante dans ce processus. Dans le cadre du test de vérification du concept, une expérimentation (...) a été clôturée avec succès en février", indique l'IRE mardi.

"Ces résultats nous donnent la confiance, l'énergie et l'enthousiasme nécessaires pour poursuivre notre voyage afin de garantir que nous pourrions produire et mettre sur le marché d'ici 2028 l'isotope qui aide tant de patients, et ce de manière durable", se félicite Erich Kolleger, directeur général de l'IRE.

Pour parvenir à cette mise sur le marché, d'autres tests devront encore être menés, le conseil d'administration devra donner son feu vert définitif pour la construction d'une installation (sur le site de Fleurus), suivi de l'introduction du permis de construire et d'environnement et la préparation des demandes d'autorisation auprès de l'AFCN.

"Au total, le projet SMART pourrait représenter un investissement de plus de 300 millions d'euros. Pour la phase de recherche et développement de la technologie, l'Etat Fédéral a accordé en 2018 une subvention de 52 millions, complétée l'année dernière par 20 millions d'euros attribués dans le cadre du plan de relance économique européen. L'investissement pour la construction de la ligne de production sera réalisé sur les fonds propres de l'IRE", conclut-il.

Source: Belga

Médiplanet 22.02.2022