

LES APPLICATIONS INDUSTRIELLES

De nombreuses techniques nucléaires sûres et éprouvées permettent d'analyser et d'évaluer les propriétés de matériaux divers, de mesurer les niveaux de pollution, de stériliser et de désinfecter des composants, de contrôler et d'optimiser des procédés industriels, ou encore de créer des matériaux innovants en modifiant les propriétés chimiques, physiques et biologiques de matériaux existants. Les rayonnements peuvent être utilisés pour l'analyse et le traitement de diverses substances. L'AIEA aide ses États Membres à appliquer les techniques nucléaires et isotopiques dans un grand nombre de secteurs industriels.



En service depuis 1965, l'unité de production de radioisotopes du Centre de recherche atomique des Philippines, à Quezon, répond à une demande croissante de radioisotopes très variés, en particulier à usage médical.

Photo : AIEA

LES LABORATOIRES DES APPLICATIONS NUCLÉAIRES DE L'AIEA

L'AIEA compte 12 laboratoires dédiés et spécialisés, à Vienne, Seibersdorf et Monaco, qui aident les États Membres à tenter de résoudre des problématiques fondamentales du développement telles que la sécurité alimentaire, la gestion des ressources en eau, la santé humaine, et la surveillance et la gestion de la radioactivité et de la pollution dans l'environnement.

Une chercheuse du Département de l'énergie atomique du Myanmar teste du matériel devant servir à effectuer des essais non destructifs dans la raffinerie de pétrole du pays.

Photo : AIEA



INDUSTRIE



Des spécialistes de la conservation, formés à l'AIEA, bombardent une sculpture de table italienne en or du XVI^e siècle, appelée Saliera, avec des faisceaux précis de rayons X, au Musée des beaux arts de Vienne, en 2006. Les techniques nucléaires sont utilisées pour étudier les œuvres d'art.

Photo : AIEA



Recours aux technologies des rayonnements pour renforcer les fils et les câbles et les rendre plus résistants aux produits chimiques et au feu, à l'Institut de recherches énergétiques et nucléaires (IPEN) de São Paulo (Brésil), en 2015.

Photo : AIEA

Technologie de pointe utilisée pour produire des radiopharmaceutiques au Viet Nam et mise au point avec le soutien de l'AIEA, en 2014.

Photo : AIEA



Surveillance d'un radiotracer après injection dans le cadre d'une étude du transport des sédiments menée au port de Kolkata (Inde) en 2016.

Photo : Centre de recherche atomique Bhabha

