

Utilisation de la technologie des rayonnements pour un avenir plus prospère et plus durable

Par Yukiya Amano, Directeur général de l'AIEA

La science et la technologie nucléaires peuvent contribuer dans une large mesure au développement industriel et à la croissance économique. Elles permettent notamment d'améliorer les matériaux, de renforcer l'efficacité de processus industriels et de rendre l'environnement plus propre, contribuant ainsi à la réalisation de plusieurs objectifs de développement durable des Nations Unies, notamment l'objectif 9, qui est de promouvoir l'industrie, l'innovation et l'infrastructure. L'AIEA aide ses 168 États Membres à renforcer leur capacité à utiliser la science et la technologie des rayonnements pour améliorer la qualité de vie de leur population.

La technologie des rayonnements a permis de mettre au point des outils polyvalents qui contribuent dans une large mesure au développement durable. Ceux-ci sont souvent plus efficaces et plus respectueux de l'environnement que les méthodes classiques, et consomment moins d'énergie tout en générant moins de déchets. Ces aspects sont importants pour tous les pays, en particulier ceux dont les ressources sont limitées.

Cette édition du Bulletin de l'AIEA présente plusieurs exemples d'utilisation efficace de la science et de la technologie des rayonnements dans le monde. Vous y découvrirez comment la Chine, l'un des principaux producteurs de textiles dans le monde, utilise la technologie des rayonnements pour traiter les eaux usées des teintureries afin qu'elles puissent être réutilisées de manière plus sûre (lire en page 8) et comment, au Brésil, cette technologie est utilisée pour lutter contre les insectes ravageurs invasifs afin de protéger le patrimoine culturel (lire en page 16).

Des entreprises du monde entier utilisent des techniques nucléaires pour contrôler la qualité de produits, de procédés et de structures afin d'accroître la production et de renforcer la sûreté. Au Chili, ces techniques permettent au secteur

minier de rester compétitif (lire en page 14). Au Maroc, des spécialistes utilisent les rayonnements pour détecter et corriger des défauts et des irrégularités dans des produits et des processus de production (lire en page 12), tandis qu'au Myanmar, on utilise des techniques nucléaires pour accroître l'efficacité des secteurs pétrolier et gazier, des chantiers navals, des chemins de fer et même des parcs d'attraction (lire en page 6).

De nombreux scientifiques et experts collaborent dans le cadre d'activités de recherche coordonnées et de réunions scientifiques de l'AIEA afin de continuer à améliorer la technologie des rayonnements et d'accroître son utilisation. Les travaux scientifiques ainsi menés ont permis d'apporter des solutions innovantes à de grands défis planétaires. Nous pouvons citer comme exemple la mise au point de nouveaux matériaux d'emballage biodégradables et « actifs » pour lutter contre la pollution par le plastique (lire en page 10). Les centres collaborateurs de l'AIEA contribuent de manière essentielle à ce que ces innovations scientifiques trouvent des applications en dehors des laboratoires, dans l'industrie et dans la vie quotidienne (lire en page 20). Grâce aux travaux de l'AIEA, de nombreux scientifiques ont acquis l'expérience nécessaire pour devenir des experts et pouvoir donner des conseils à d'autres pays sur la façon d'utiliser la technologie des rayonnements (lire en page 18).

La science et la technologie sont essentielles au développement. Pour que les pays puissent tirer pleinement parti des avantages potentiels de la technologie nucléaire, il est essentiel qu'un cadre solide régissant la sûreté et la sécurité radiologiques soit mis en place. L'AIEA est déterminée à aider les pays à former et à qualifier des professionnels et à mettre en place les systèmes de sûreté et de sécurité nécessaires pour que ces technologies innovantes continuent d'être utilisées dans l'intérêt de l'humanité.



« La technologie des rayonnements a permis de mettre au point des outils polyvalents qui contribuent dans une large mesure au développement durable. »

— Yukiya Amano,
Directeur général de l'AIEA



(Photo : R. Murphy/AIEA)



(Photo : C. Brady/AIEA)



(Photo : C. Brady/AIEA)