

كيف تساعد مختبرات التطبيقات النووية في تعزيز التصدي للطوارئ

الإشعاعات. وتجري هذه الطائرة قياسات عن بعد للنشاط الإشعاعي وتوفر صوراً مرئية لتوزع الإشعاعات. ويمكن أن توفر بسرعة بيانات دقيقة وحيوية عن مستويات الإشعاعات وتحد في الوقت ذاته من تعرض البشر للنشاط الإشعاعي الذي يمكن أن يكون ضاراً.

وتحتاج الدول الأعضاء كذلك إلى مختبرات قادرة على استخدام التقنيات التحليلية النووية لرصد وقياس النشاط الإشعاعي في البيئة وفي المواد العضوية وغير العضوية المُحتمل أن تتأثر والتي يمكن أن تؤثر في صحة الإنسان. وهناك مختبر آخر من مختبرات العلوم والتطبيقات النووية، هو مختبر البيئة البرية، يزود الدول الأعضاء بقياسات عالية الدقة وكذلك بمواد مرجعية، واختبارات للكفاءة، وحلقات عمل منتظمة وفعاليات تدريبية للموظفين في مختبرات تلك الدول. ويساعد ذلك على ضمان أن تكون لدى الدول الأعضاء القدرات التحليلية اللازمة لإجراء تقييم دقيق وموثوق للنشاط الإشعاعي البيئي في حالات الطوارئ.

وقد تكون أكبر التأثيرات الناجمة عن التعرض غير المقصود للإشعاعات تلوث الإمدادات الغذائية المحلية. وفي حالة وقوع حادث نووي، تكون التقنيات النووية ضرورية لتحليل عينات المواد الغذائية بغية ضمان سلامتها للمستهلكين وطمأنة المستهلكين حول سلامة الإمدادات غير الملوثة. وتجتمع خبرات مختبر البيئة البرية ومختبر حماية الأغذية والبيئة ومختبر إدارة التربة والمياه وتغذية المحاصيل معاً من أجل تطوير التقنيات والبروتوكولات النووية المصممة لتقييم أثر التعرض غير المقصود للإشعاع على المصادر الغذائية، ونقلها إلى الدول الأعضاء.

وهذا العمل الذي تقوم به مختبرات العلوم والتطبيقات النووية في مجال التصدي للطوارئ يقدم الدعم للصحة والسلامة في الدول الأعضاء، ويدعم ولاية الوكالة الرامية إلى تعزيز الاستخدام المأمون والسلمي للطاقة النووية.

إدارة العلوم والتطبيقات النووية التابعة للوكالة



يعتبر الأمان أحد أهم الاعتبارات عند المشاركة في الأنشطة العلمية والتكنولوجية المتقدمة للغاية. وفي هذا الصدد، فإن استخدام إمكانيات التكنولوجيا النووية للأغراض السلمية ينطوي أيضاً على بعض المخاطر، والتقنيات النووية بالذات قد تكون مفيدة في تعزيز تدابير التصدي للطوارئ المتصلة باستخدام التكنولوجيا النووية.

وفي حالة وقوع حادث نووي، يكون القياس السريع لمستويات الإشعاع ورصدها بعد ذلك على رأس قائمة الأولويات، لأن ذلك يساعد على تحديد درجة المخاطر التي تواجهها الجهات المعنية بالتصدي للطوارئ ويواجهها الجمهور العام. ولأجهزة قياس النشاط الإشعاعي عن بعد أهمية بالغة عندما تكون هناك مخاطر محتملة على الصحة ترتبط بدخول مناطق توجد فيها مستويات مرتفعة من الإشعاعات.

ويركز مختبر العلوم والأجهزة النووية، وهو واحد من المختبرات الثمانية التابعة لإدارة العلوم والتطبيقات النووية في زايبيرسدورف، بالنمسا، على تطوير مجموعة متنوعة من الأجهزة والأساليب التحليلية والتشخيصية المتخصصة، ونقل المعارف إلى الدول الأعضاء في الوكالة. ويشمل ذلك أجهزة قادرة على إجراء القياسات عن بعد.

ومن بين هذه الأجهزة التي طوّرها مختبر العلوم والأجهزة النووية طائرة بدون طيار (أو طائرة مُسيرة) يمكن إرسالها بسرعة إلى مناطق يُحتمل أن تشهد مستويات مرتفعة من