IAEA
الوكالة الدولية للطاقة الذرية
تسخير الذرة من أجل السلام والتنمية

GOV/2023/36-GC(67)/13

توزيع عام
عربي
الأصل: الإنكليزية

مجلس المحافظين
المؤتمر العام

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي فقط

الأمان النووي والإشعاعي

تقرير من المدير العام

IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام والتنمية

GOV/2023/36-GC(67)/13
31 تموز/يوليه 2023

مجلس المحافظين
المؤتمـــــر العـــام

توزيع عام
عربي
الأصل: الإنكليزية

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي فقط

البند 14 من جدول الأعمال
(الوثيقة GC(67)/1 وإضافتها Add.1)

الأمان النووي والإشعاعي

تقرير من المدير العام

ملخص

عملاً بالقرار GC(66)/RES/6، يُعرَض على مجلس المحافظين وعلى المؤتمر العام تقرير يشـــمل المواضـــيع التالية، التماساً لنظرهما فيه:

- عام؛
- الاتفاقيات والأطر الرقابية والصكوك الداعمة غير الملزمة قانوناً؛
- معايير الأمان الصادرة عن الوكالة؛
- التقييمات الذاتية وخدمات استعراض النظراء والخدمات الاستشارية التي تقدّمها الوكالة؛
- أمان المنشآت النووية؛
- الأمان الإشعاعي وحماية البيئة؛
- أمان النقل؛
- أمان التصرف في الوقود المستهلك والنفايات المشعة؛
- الأمان في مجال الإخراج من الخدمة، وتعدين اليورانيوم ومعالجته، والاستصلاح البيئي؛
- بناء القدرات؛
- التصرف المأمون في المصادر المشعة؛
- التأهب والتصدّي للحادثات والطوارئ النووية والإشعاعية.

الإجراء الموصى به

- يوصى بأن يحيط مجلس المحافظين علما بهذا التقرير.

الأمان النووي والإشعاعي

تقرير من المدير العام

ألف- معلومات عامة

الاحتفال بالذكرى السنوية الخامسة والعشرين لإنشاء المحفل الأيبيري الأمريكي للوكالات الرقابية الإشعاعية والنووية، في مدريد في تموز/يوليه 2022.

1- أُعِدَّ هذا التقرير لدورة المؤتمر العام العادية السابعة والستين (2023) استجابةً للقرار GC(66)/RES/6، الذي طلب فيه المؤتمر العام إلى المدير العام أن يقدِّم تقريراً مفصَّلاً عن تنفيذ أنشطة الأمان النووي والإشعاعي استجابةً لهذا القرار وعن التطورات الأخرى ذات الصلة التي تستجدُّ في غضون ذلك. ويتناول هذا التقرير الفترة من 1 تموز/يوليه 2022 إلى 30 حزيران/يونيه 2023.

2- وقد واصلت الوكالة جهودها لصون وتعزيز الأمان النووي والأمان الإشعاعي وأمان النقل وأمان النفايات، والقدرات في مجال التأهب والتصدي للطوارئ بالتركيز على جملة أمور من بينها المجالات التقنية والمناطق الجغرافية التي تشتد حاجتها إلى هذه الجهود. وقد نفَّذت الوكالة العديد من الأنشطة والخدمات لمساعدة الدول الأعضاء التي تفكِّر في الأخذ بالقوى النووية أو التكنولوجيا الإشعاعية أو تخطِّط لذلك بُغية إنشاء أو تعزيز

بنيتها الأساسية وإطارها الرقابي للأمان، وبُغية بناء كفاءتها في مجالات عدَّة متعلّقة بالأمان النووي والأمان الإشعاعي.[1]

3- وواصلت الوكالة تشجيع الدول الأعضاء على أن تصبح أطرافاً متعاقدة في اتفاقية الأمان النووي، والاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة (الاتفاقية المشتركة)، واتفاقية التبليغ المبكر عن وقوع حادث نووي (اتفاقية التبليغ المبكر)، واتفاقية تقديم المساعدة في حالة وقوع حادث نووي أو طارئ إشعاعي (اتفاقية تقديم المساعدة). ويتمُّ الإبلاغ المفصَّل عن الأنشطة المتصلة بالاتفاقيات في الأقسام اللاحقة من هذا التقرير.[2]

4- وفي آذار/مارس 2023، قُدِّمَ إلى مجلس المحافظين تقرير من المدير العام يتضمّن مسوّدة الوثيقة المعنونة *"استعراض الأمان النووي لعام 2023"*. وتُقدَّمُ الصيغة النهائية من الوثيقة المعنونة *"استعراض الأمان النووي لعام 2023"*، التي أُعدَّت في ضوء المناقشات التي دارت في مجلس المحافظين، كوثيقةٍ إعلاميةٍ في الدورة العادية السابعة والستين للمؤتمر العام للوكالة. ويتضمَّن *استعراض الأمان النووي لعام 2023* الاتجاهات العالمية وأنشطة الوكالة في عام 2022. كما أنها تعرض الأولويات والأنشطة ذات الصلة في عام 2023 وما بعدَه، كما حدَّدتها الوكالة، فيما يتعلق بتعزيز الأمان النووي والأمان الإشعاعي وأمان النقل وأمان النفايات، فضلاً عن التأهب والتصدي للطوارئ. ويتناول برنامج الوكالة وميزانيتها هذه الأولويات، بما يشمل النواتج والمخرَجات والجداول الزمنية ومؤشرات الأداء.[3]

5- ونُظِّمت الفعالية الثانية عشرة الخاصة بالمعاهدات خلال الدورة العادية السادسة والستين للمؤتمر العام للوكالة. وأتاحت هذه الفعالية للدول الأعضاء فرصة أخرى لإيداع صكوك تصديقها على المعاهدات المودَعة لدى المدير العام، بما في ذلك تلك المتعلقة بالأمان والأمن النوويين والمسؤولية المدنية عن الأضرار النووية، أو صكوك قبولها تلك المعاهدات أو الموافقة عليها أو الانضمام إليها. وعلاوةً على ذلك، عُقدت على هامش الدورة السادسة والستين للمؤتمر العام فعالية جانبية للاحتفال بالذكرى السنوية الخامسة والعشرين لاعتماد اتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية واتفاقية فيينا بشأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية لعام 1997.[4]

6- ومن خلال برنامج المساعدة التشريعية، واصلت الوكالة تقديم المساعدة التشريعية إلى دولها الأعضاء لدعم وَضع أطر قانونية وطنية ملائمة وللترويج للانضمام إلى الصكوك القانونية الدولية ذات الصلة. وتلقَّت 20 دولة عضواً مساعدة تشريعية ثنائية محدَّدة في شكل تعليقات مكتوبة بشأن صياغة التشريعات النووية الوطنية وسنّها، ونُظِّم ثلاثة عشر اجتماعاً استعراضيًّا ثنائيًّا مخصصاً لتقديم مشورة محدَّدة بشأن مثل هذه التشريعات وتعليقات الوكالة عليها. وبالإضافة إلى ذلك، أجرَت الوكالة الأنشطة التالية:[5]

- عُقدت ثلاث حلقات عمل إقليمية للدول الأعضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ في هانوي في آب/أغسطس 2022، وللدول الأعضاء في الشرق الأوسط في أبوظبي في كانون الأول/ديسمبر

[1] يتعلق ذلك بالفقرتين 1 و2 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[2] يتعلق ذلك بالفقرة 19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[3] يتعلق ذلك بالفقرتين 4 و136 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[4] يتعلق ذلك بالفقرة 19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[5] يتعلق ذلك بالفقرتين 19 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

2022، وللدول الأعضاء الناطقة بالإسبانية في أمريكا اللاتينية في بوينس آيرس في أيلول/سبتمبر 2022؛

- عُقدت حلقة عمل إقليمية عن القانون النووي باللغة الروسية في دوشانبي في آذار/مارس 2023؛
- أُجري 35 نشاطاً آخر في مجال المساعدة التشريعية في فيينا وفي عدد من الدول الأعضاء، وتألّفت تلك الأنشطة من تنظيم 20 اجتماعاً لزيادة الوعي لفائدة صانعي القرارات وواضعي السياسات وكبار المسؤولين، و15 حلقة عمل وطنية عن القانون النووي الدولي والوطني.

7- ونظّمت الوكالة الدورة التدريبية العاشرة بشأن القانون النووي، في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، حيث اكتسب المشاركون فهماً راسخاً لجميع جوانب القانون النووي، مع التركيز بشكل خاص على صياغة التشريعات. وبالإضافة إلى ذلك، وكجزء من سلسلة الحلقات الدراسية الشبكية التفاعلية عن قضايا الساعة في القانون النووي، عُقدت حلقة دراسية شبكية في آب/أغسطس 2022.[6]

8- ونظَّمت الوكالة الجلسة العامة للمحفل التعاوني الرقابي، في فيينا في أيلول/سبتمبر 2022، بهدف تقديم آخر المستجدات عن برامج مساعدة الأعضاء من أجل إرساء البنية الأساسية الرقابية، وكذلك عن البنية الأساسية الرقابية في العديد من البلدان المستجدة المتقدمة وروّجت الجلسة العامة أيضاً لأنشطة المحفل التعاوني الرقابي بين الدول غير الأعضاء في المحفل. وبالإضافة إلى ذلك، استهلّت الوكالة العملَ على إعداد تقرير تقييم برنامج المحفل التعاوني الرقابي، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، من أجل تحليل نتائج دراسة استقصائية أُجريت عن فاعلية برنامج المحفل وتنفيذ خطته التشغيلية، وكذلك من أجل صَوغ تقرير تقييم بشأن أنشطة المحفل بغرض تحسين برنامجه.[7]

9- وفي آب/أغسطس 2022، عقدت الوكالة، في فيينا، حلقة عمل أقاليمية بشأن بناء القدرات في مجال تقييم واستعراض أمان المواقع للبلدان التي تستهلُّ برامج نووية جديدة ، بهدف تدريب المشاركين على مسائل تقنية شاملة تتعلق باستعراض وتقييم أمان المواقع في البرامج النووية الجديدة، بما في ذلك الفيضانات، والأحداث الخارجية الطبيعية البالغة الشدة، والأحداث الخارجية البشرية المنشأ.[8]

10- وعقدت الوكالة حلقة عمل بشأن التقييم الذاتي لثقافة الأمان لفائدة الهيئات الرقابية -الأولى في فوكيو باليابان في شباط/فبراير-آذار/مارس 2023، لتعزيز فَهم الهيئات الرقابية للعناصر التي ينطوي عليها العمل المنهجي مع ثقافة الأمان، وفهمها لأبرز عناصر النجاح في تنفيذ برامج تحسين ثقافة الأمان.[9]

---

[6] يتعلق ذلك بالفقرتين 19 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[7] يتعلق ذلك بالفقرتين 2 و25 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[8] يتعلق ذلك بالفقرتين 3 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[9] يتعلق ذلك بالفقرات 2 و5 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

11- وعقدت الوكالة حلقتَي عمل تدريبيتين بشأن التحسين المستمر لثقافة الأمان، في فيينا في تموز/يوليه 2022 وفي حزيران/يونيه 2023، لتزويد العاملين في المرافق النووية والمضطلعين بالأنشطة المرتبطة بها برؤىً وأساليب تتيح الاستمرار في تحسين ثقافة الأمان.[10]

12- وعقدت الوكالة حلقة عمل بشأن إدارة أوجُه الترابط بين الأمان النووي والأمن النووي لمرافق دورة الوقود النووي، في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، من أجل إتاحة منتدى للدول الأعضاء المشاركة لتعميم المعارف والخبرات والمعلومات العملية المتعلقة بإدارة أوجُه الترابط بين أمان وأمن مرافق دورة الوقود النووي.[11]

13- وتولّت الوكالة تنسيق الأنشطة البرنامجية الخاصة بأمان مفاعلات البحوث مع أنشطة الطاقة النووية والتطبيقات النووية في المجالات التقنية ذات الطبيعة الشاملة. وشملت تلك الأنشطة حلقة عمل تدريبية افتراضية بشأن إعداد دراسة جدوى لمشروع مفاعل بحوث جديد: الخبرات والتحديات، في تشرين الثاني/نوفمبر وكانون الأول/ديسمبر 2022، حيث تناولت حلقة العمل بطريقة منسّقة الأمان وكذلك المجالات التقنية ذات الطبيعة الشاملة. وعقدت الوكالة أيضاً اجتماعاً تقنيًّا حول إدارة أعمار مرافق تصنيع الوقود وإعادة معالجة الوقود وتحديثها، في فيينا في آب/أغسطس 2022، واجتماعاً تقنيًّا بشأن أمان تصنيع وقود المفاعلات المتقدمة، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، حيث تمَّ التطرُّق بطريقة منسَّقة للأمان والمجالات التقنية.[12]

14- وفي أيلول/سبتمبر 2022، عقدت الوكالة الاجتماع السنوي العاشر للجنة الاستشارية الإقليمية لأمان مفاعلات البحوث في آسيا والمحيط الهادئ، في سيدني بأستراليا، لإتاحة محفل للجان المعنية بالأمان في المنظمات المشغّلة لمفاعلات البحوث في آسيا والمحيط الهادئ لتقاسُم المعارف والخبرات المتعلقة بأمان مفاعلات البحوث.[13]

15- وواصلت الوكالة تقديم المساعدة إلى الدول الأعضاء في إرساء أو تعزيز البنية الأساسية الرقابية للأمان الإشعاعي ولأمن المواد المشعّة من خلال مشاريع إرساء البنى الأساسية الرقابية. وشملت الأنشطة ما يلي:[14]

- حلقتي عمل إقليميتين عن التوجهات الاستراتيجية لإنشاء نظام إدارة متكامل لتنظيم الأمان الإشعاعي وأمن المواد المشعة، عُقدت الأولى في الرباط في تشرين الأول/أكتوبر-تشرين الثاني/نوفمبر 2022 لفائدة منطقة أفريقيا (باللغة الفرنسية) وعُقدت الثانية في فيينا في كانون الثاني/يناير/شباط/فبراير 2023 لفائدة منطقة الكاريبي (باللغة الإنكليزية)؛
- دورتين دراسيتين إقليميتين بشأن القيادة في مجال الأمن الإشعاعي وأمن المواد المشعة، عُقدت الأولى في فيينا في آب/أغسطس 2022 لفائدة منطقة أمريكا اللاتينية (باللغة الإسبانية) وعُقدت الثانية في أيار/مايو 2023 لفائدة منطقة أفريقيا (باللغة الإنكليزية)؛

---

[10] يتعلق ذلك بالفقرة 5 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[11] يتعلق ذلك بالفقرة 6 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[12] يتعلق ذلك بالفقرات 3 و7 و63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[13] يتعلق ذلك بالفقرتين 3 و8 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[14] يتعلق ذلك بالفقرة 6 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

- دورة تدريبية إقليمية بشأن الأذون والتفتيش فيما يتعلق بالأمان الإشعاعي والأمن النووي في الممارسات الطبية، عُقدت في الرباط في أيلول/سبتمبر 2022 لفائدة منطقة أفريقيا (باللغة الفرنسية).

16- وعقدت الوكالة الاجتماعين الثامن عشر والتاسع عشر للجنة التوجيهية للشبكة العالمية المعنية بالأمان والأمن النوويين في فيينا (وأُتيحت إمكانية المشاركة عن بُعد) في تموز/يوليه 2022 وفي شباط/فبراير 2023 من أجل توطيد تعاون أكثر في المشاريع والأنشطة المشتركة ووَضع خطة عمل الشبكة العالمية المعنية بالأمان والأمن النوويين لعام 2023.[15]

17- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عقدت الوكالة الاجتماع السادس للجنة التوجيهية للشبكة العالمية للاتصالات في مجال الأمان والأمن النوويين، في فيينا (وأُتيحت إمكانية المشاركة عن بُعد) بهدف استعراض نتائج الشبكة وأنشطتها، واستعراض واعتماد خطة عملها لعام 2023.[16]

18- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عقدت الوكالة افتراضيًّا حلقة عمل إقليمية بشأن وَضع خطط الاتصال لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ من أجل تحسين فعالية الاتصالات والمشاورات والتفاعل عموماً مع الأطراف المهتمة، وبناء ثقة الجمهور في الأمان والأمن النوويين والإشعاعيين.[17]

19- وعقدت الوكالة الاجتماعين التاسع والعاشر للجنة التوجيهية لشبكة الأمان لأوروبا وآسيا الوسطى، في فيينا في آب/أغسطس 2022 وفي شباط/فبراير 2023، لاستعراض ومناقشة خطة عملها للفترة 2022-2023 وإنجازاتها في عام 2022.[18]

20- وعقدت الوكالة الاجتماع الثاني والثلاثين للجنة التوجيهية لشبكة الأمان النووي الآسيوية في تشرين الأول/أكتوبر 2022 في فيينا لاستعراض التقدُّم المحرَز في أنشطة الشبكة.[19]

21- وعقدت الوكالة الاجتماع السنوي الرابع عشر للشبكة العربية للهيئات الرقابية، في تونس في شباط/فبراير 2023، لتقييم أنشطة الشبكة العربية للهيئات الرقابية ولمناقشة طرق وَضع آليات العمل الخاصة بها وتعاونها مع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة.[20]

22- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عقدت الوكالة افتراضيًّا الاجتماع التاسع عشر للجنة التوجيهية لمحفل الهيئات الرقابية النووية في أفريقيا لاستعراض مقترحات العمل لعام 2023 المقدَّمة من كل واحد من الأفرقة العاملة المواضيعية، ولمناقشة وتحديد أولويات الأنشطة وفق احتياجات الدول الأعضاء.[21]

---

[15] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[16] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[17] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[18] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[19] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[20] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[21] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

23- وفي تشـــرين الأول/أكتوبر 2022، عقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية عن الإعلام العام والاتصـــالات: المعايير والآليات والتحديات للهيئات الرقابية للأمان والأمن النوويين، في بلغراد لتقاسُـــم الخبرات في مجال التواصـــل الفعّال مع الجمهور وســـائر الجهات المعنيّة، وكذلك ضـــمن الهيئات الرقابية للأمان والأمن النوويين، ولتزويد المشاركين بالمعلومات عن معايير الأمان ذات الصلة الصادرة عن الوكالة.[22]

24- وعقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية عن بناء القدرات وتقييم الكفاءات للهيئات الرقابية، في فيينا في أيلول/سـبتمبر 2022 (وأُتيحت إمكانية المشـاركة عن بُعد)، لتبادل الخبرات فيما يتعلق بمنهجية التقييم المنهجي للاحتياجات من حيث الكفاءات الرقابية.[23]

25- وواصـلت الوكالة تعاونها مع المحفل الأيبيري الأمريكي للوكالات الرقابية الإشـعاعية والنووية. وخلال الاحتفال بالذكرى السنوية الخامسة والعشرين لإنشاء المحفل في مدريد في تموز/يوليه 2022، انضمت الوكالة البرتغالية للبيئة كعضـو في المحفل لتصـبح العضـو الحادي عشـر فيه. ونظّمت الوكالة ثلاثة اجتماعات للجنة التوجيهية - في مدريد في تموز/يوليه 2022، وفي مونتيفيديو في كانون الأول/ديسـمبر 2022، وفي مكسـيكو سيتي في حزيران/يونيه 2023. وعُقدت سبعة اجتماعات إضافية في إطار البرنامج الخارج عن الميزانية للمحفل المذكور. وشـملت المواضـيع التي نوقشـت الممارسـات الرقابية في منح التراخيص لمشـغّلي المفاعلات النووية، والأمن خلال نقل المواد المشـعة، ومعايير منح التراخيص ومتطلبات الفحص الخاصـة بالصـيدليات المركزية للمستحضرات المشعة. وعلاوةً على ذلك، صدر باللغة الإسبانية في أيلول/سبتمبر 2022 منشور مشترك بين الوكالة والمحفل عن إرسـاء وتنمية الكفاءات لدى المسـؤولين الرقابيين المعنيين بالتطبيقات الطبية والصـناعية (الوثيقة التقنية الصادر عن الوكالة TECDOC-2005).[24]

26- وشـاركت الوكالة في اجتماعين للفريق العامل 1 المنبثق عن فريق الرقابيين الأوروبيين للأمان النووي، وعُقد الاجتماعان في بروكسـل في تشـرين الأول/أكتوبر 2022 و آذار/مارس 2023. وتمثّل الغرض من هذين الاجتماعين في تبادُل المعلومات في مجال الأمان النووي، وعلى وجه التحديد، بشـــأن إجراء بعثات خدمة الاستعراضات الرقابية المتكاملة.[25]

27- وفي تموز/يوليه 2022، عقدت الوكالة الاجتماع الثالث والثلاثين للفريق العامل التقني للاتفاق التعاوني الإقليمي الأفريقي للبحث والتنمية والتدريب في مجال العلم والتكنولوجيا النوويين (اتفاق أفرا)، في كيغالي للبلدان الأفريقية التي لم تضـــع بعدُ إطاراً قانونيًّا و/أو رقابيًّا للأمان الإشـــعاعي. وخلال الاجتماع، ناقش المنســـقون الوطنيون لبرامج التعاون التقني أداءَ برنامج اتفاق أفرا وقدَّموا توصياتٍ لتحسين تنفيذه وفعاليته.[26]

28- وعقدت الوكالة اجتماعاً عن المؤتمر الأفريقي العاشـــر بشـــأن أمان مفاعلات البحوث واســـتخدامها وتشـــغيلها، وحلقة عمل عن أمان برنامج التجارب والاســـتخدام، في القاهرة في نوفمبر وكانون الأول/ديســـمبر 2022. وأجرى الرقابيون والمشـــغلون والمديرون وغيرهم من الجهات المعنية مناقشـــات وتقاســـموا التجارب

---

[22] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[23] يتعلق ذلك بالفقرتين 8 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[24] يتعلق ذلك بالفقرتين 9 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[25] يتعلق ذلك بالفقرتين 9 و47 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[26] يتعلق ذلك بالفقرتين 2 و12 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

وأفضل الممارسات فيما يتعلق بالتحديات والخيارات والاستراتيجيات المشتركة المتعلقة بالتصرف المأمون والتشغيل والاستخدام الفعالين لمفاعلات البحوث.[27]

29- وعُقدت أربع حلقات عمل وطنية بشأن بناء القدرات في مجال تقييم واستعراض أمان المواقع الخاصة ببرامج المنشآت النووية الجديدة في إطار خدمة تصميم المواقع والأحداث الخارجية (SEED) - في نيروبي في آب/أغسطس-أيلول/سبتمبر 2022، وفي الرباط في أيلول/سبتمبر 2022، وفي أبوجا في كانون الأول/ديسمبر 2022، وفي أستانا في أيار/مايو-حزيران/يونيه 2023.[28]

30- وعقدت الوكالة أربع دورات دراسية إقليمية بشأن صياغة اللوائح الخاصة بالأمان الإشعاعي وأمن المواد المشعة في فيينا، لفائدة منطقة أمريكا اللاتينية في آب/أغسطس 2022، ولفائدة منطقة أفريقيا في تشرين الأول/أكتوبر 2022 (باللغة الإنكليزية)، وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022 (باللغة الفرنسية)، ولفائدة الكاريبي في حزيران/يونيه 2023، وعقدت دورتين دراسيتين إقليميتين بشأن صياغة اللوائح الخاصة بالأمان الإشعاعي، لفائدة منطقة أوروبا وآسيا الوسطى في كانون الثاني/يناير 2023، ولفائدة منطقة أسيا والمحيط الهادئ في شباط/فبراير 2023، وذلك من أجل مساعدة المشاركين على صَوغ وتنقيح اللوائح الوطنية الخاصة ببلدانهم بشأن الأمان الإشعاعي وأمن المواد المشعة. وتعلّم المشاركون كيفية ضمان توافُق لوائحهم الوطنية مع معايير الأمان وإرشادات الأمن النووي ذات الصلة الصادرة عن الوكالة.[29]

---

[27] يتعلق ذلك بالفقرتين 3 و12 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[28] يتعلق ذلك بالفقرات 12 و61 و63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[29] يتعلق ذلك بالفقرتين 12 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

باء- الاتفاقيات والأطر الرقابية والصكوك الداعمة غير الملزمة قانوناً

المؤتمر الدولي بشأن الأنظمة الرقابية النووية والإشعاعية الفعالة: الاستعداد للمستقبل في بيئة سريعة التغير، في أبوظبي في شباط/فبراير 2023.

31- واصلت الوكالة تشجيع الدول الأعضاء، وخصوصاً الدول التي تخطط لإنشاء محطات قوى نووية أو تشيّدها أو تدخلها في الخدمة أو تشغلها، أو تنظر في الشروع في برنامج للقوى النووية، على أن تصبح أطرافاً متعاقدة في اتفاقية الأمان النووي. وتحقَّق ذلك من خلال مناقشات أُجريت مع ممثلي الدول الأعضاء في أثناء المؤتمرات التي عقدتها الوكالة، والاجتماعات، وبعثات استعراض النظراء، والزيارات التي قام بها المدير العام إلى الدول الأعضاء، وبإرسال رسائل تواصل خارجي إلى الدول الأعضاء التي ليست بعدُ أطرافاً في اتفاقية الأمان النووي، وكذلك من خلال مشاريع التعاون التقني. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، لم تكن هناك أطراف متعاقدة جديدة في اتفاقية الأمان النووي.[30]

32- وعُقد الاجتماع الاستعراضي المشترك الثامن والتاسع للأطراف المتعاقدة في اتفاقية الأمان النووي في آذار/مارس 2023 في فيينا، بحضور 934 مشاركاً، وهو أعلى مستوى من المشاركة من جانب الأطراف المتعاقدة حتى الآن، مع حضور 81 من أصل 91 طرفاً متعاقداً. وفي الأسبوع الأول، استُعرضت التقارير الوطنية في جلسات المجموعات القُطرية، وعُقدت جلسات الفريق العامل المفتوح العضوية لمناقشة مقترحات لتحسين عملية استعراض النظراء. وخلال الأسبوع الثاني، في الجلسات العامة الختامية، اطّلعت الأطراف

[30] يتعلق ذلك بالفقرتين 17 و19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

المتعاقدة على نتائج المناقشات التي جرت بشأن كلّ تقرير من التقارير الوطنية، والتي قدّمها المقرّرون، وناقشوا توصيات الفريق العامل المفتوح العضوية. وحظيت التعديلات المقترحة على الوثائق الإرشادية بالموافقة بالإجماع. وحدّدت الأطراف المتعاقدة عدداً من القضايا الرئيسية المشتركة، بما في ذلك: التعامل مع الظروف الاستثنائية التي تؤثر في أمان تشغيل المنشآت النووية؛ وتعزيز القدرات الرقابية الوطنية مع مراعاة التكنولوجيات الجديدة والابتكارية؛ وتحفيز بعثات استعراض النظراء الدولية ومعالجة النتائج في الوقت المناسب؛ ومعالجة التأثير المحتمل لتغير المناخ في المنشآت النووية؛ وتوفير سلاسل إمداد موثوقة؛ وتبادُل الخبرات بشأن تنفيذ استراتيجياتها لإدارة التقادم وفعالية الممارسات المتبعة لديها في مجال إدارة التقادم.[31]

33- وفي تشرين الأول/أكتوبر 2022، عقدت الوكالة في فيينا حلقة عمل لممثلي البعثات الدائمة بشأن اتفاقية الأمان النووي، لتزويد ممثلي البعثات الدائمة بمعلومات بشأن عملية استعراض اتفاقية الأمان النووي والتزاماتها، وكذلك عملية الانضمام إلى الاتفاقية المذكورة.[32]

34- وفي كانون الأول/ديسمبر 2022، عقدت الوكالة في فيينا حلقة عمل تعليمية بشأن اتفاقية الأمان النووي لتزويد ممثلي البعثات الدائمة بالمساعدة والمعلومات التعليمية بشأن الوفاء بالالتزامات المترتبة على هذه الاتفاقية.[33]

35- وواصلت الوكالة تشجيع الدول الأعضاء فيها على أن تصبح أطرافاً متعاقدة في الاتفاقية المشتركة وعلى المشاركة النشطة في عملية استعراض النظراء والمساهمة في تعزيز فعالية هذه العملية. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أصبحت دولة عضو واحدة طرفاً متعاقداً جديداً في الاتفاقية المشتركة، وبذلك بلغ إجماليُّ عدد الأطراف المتعاقدة 89 طرفاً.[34]

36- وعقدت الوكالة حلقتي عمل إقليميتين للترويج للاتفاقية المشتركة بشأن أمان التصرف في الوقود المستهلك وأمان التصرف في النفايات المشعة - في بوكيت بتايلند في كانون الأول/ديسمبر 2022 لفائدة الدول الأعضاء في آسيا والمحيط الهادئ، وفي مكسيكو سيتي في نيسان/أبريل 2023 لفائدة الدول الأعضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، من أجل التشجيع على الانضمام إلى الاتفاقية المشتركة.[35]

37- وفي آذار/مارس 2023، عقدت الوكالة اجتماعاً افتراضيًّا مع تركمانستان فيما يتعلق بآفاق الانضمام إلى اتفاقية التبليغ المبكر واتفاقية تقديم المساعدة. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، انضمّت دولتان عضوان إلى اتفاقية تقديم المساعدة، وبذلك بلغ إجماليُّ عدد الأطراف المتعاقدة 127 طرفاً. وظلّ عدد الأطراف المتعاقدة في اتفاقية التبليغ المبكر عند 132 طرفاً.[36]

38- وحتى تاريخ 30 حزيران/يونيه 2023، كانت 147 دولة قد قطعت على نفسها التزاماً سياسيًّا بأن تُنفِّذ مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها، وأبلغت 131 دولة من هذه الدول المدير العام أيضاً

---

[31] يتعلق ذلك بالفقرتين 17 و19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[32] يتعلق ذلك بالفقرتين 17 و19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[33] يتعلق ذلك بالفقرات 17 و19 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[34] يتعلق ذلك بالفقرة 19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[35] يتعلق ذلك بالفقرة 19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[36] يتعلق ذلك بالفقرة 19 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

باعتزامها العمل على نحو متسق وفقاً للإرشادات التكميلية لمدونة قواعد السلوك بشأن استيراد المصادر المشعة وتصديرها. وعيَّن ما مجموعه 151 دولةً جهات اتصال لتسهيل تصدير واستيراد المصادر المشعة. وبالإضافة إلى ذلك، أبلغت 58 دولة المديرَ العام عن اعتزامها العمل على نحو متسق ووفقاً للإرشادات التكميلية للمدوَّنة بشأن التصرف في المصادر المشعة المهملة.[37]

39- وتواصل الوكالة جهودها الرامية إلى توعية الدول الأعضاء بضرورة وفوائد التعبير عن الالتزام السياسي بالمدونة وإرشاداتها التكميلية. وعُقد في فيينا في آب/أغسطس-أيلول/سبتمبر 2022 اجتماع تقني لإذكاء الوعي بالحاجة إلى الالتزام السياسي بالمدوَّنة وإرشاداتها التكميلية.[38]

40- وعقدت الوكالة الاجتماع المفتوح العضوية السادس للخبراء التقنيين والقانونيين لتعميم المعلومات بخصوص تنفيذ الدول لمدوَّنة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها، في فيينا في أيار/مايو-حزيران/يونيه 2023، لتقاسم المعلومات بشأن تنفيذ مدوَّنة قواعد السلوك والإرشادات التكميلية وللاحتفال بالذكرى السنوية العشرين لإقرار مدوَّنة قواعد السلوك.[39]

41- وعقدت الوكالة في فيينا في كانون الثاني/يناير 2023 اجتماعاً دوليًّا لجهات الاتصال بغرض تسهيل استيراد وتصدير المصادر المشعة وفقاً للإرشادات الخاصة باستيراد وتصدير المصادر المشعة.[40]

42- وعقدت الوكالة المؤتمر الدولي بشأن الأنظمة الرقابية النووية والإشعاعية الفعالة: الاستعداد للمستقبل في بيئة سريعة التغيُّر، في أبوظبي في شباط/فبراير 2023. وركّز المؤتمر على التحديات الناشئة، مثل أمان وأمن المفاعلات المتقدّمة والتكنولوجيات الجديدة، والتحديات المتعلقة بتطبيق التكنولوجيات النووية وغير النووية طوال دورة حياتها الكاملة، وضمان القدرة على الصمود والمرونة الرقابيَّين والتأهُّب لما هو غير متوقع، وتقاسُم المعلومات والشفافية، والتعاون الدولي في حالة وقوع الطوارئ النووية أو الإشعاعية وفي مجال بناء القدرات. وأفضى المؤتمر إلى إصدار وثيقة ختامية بعنوان "نداء إلى العمل".[41]

43- وعقدت الوكالة ثلاث حلقات عمل إقليمية لإطلاق نظام معلومات الهيئات الرقابية (RAIS+) لفائدة الدول الأعضاء - في ياوندي في تموز/يوليه 2022، وفي كينغستون في آب/أغسطس 2022، وفي مانيلا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، لمساعدة الهيئات الرقابية على تركيب البرنامج الحاسوبي لنظام RAIS+ وتدريب المستخدمين عليه، وتقديم تعقيبات للوكالة بشأن استخدامه.[42]

---

[37] يتعلق ذلك بالفقرتين 20 و117 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[38] يتعلق ذلك بالفقرتين 20 و117 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[39] يتعلق ذلك بالفقرتين 20 و117 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[40] يتعلق ذلك بالفقرتين 20 و117 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[41] يتعلق ذلك بالفقرة 25 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[42] يتعلق ذلك بالفقرة 26 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

44- وعقدت الوكالة في فيينا في كانون الثاني/يناير 2023 الاجتماع السابع عشر للجنة التوجيهية لمحفل منظمات الدعم التقني والعلمي (TSO Forum) (وأُتيحت إمكانية المشاركة عن بُعد) لمناقشة الإنجازات التي حققها مؤخراً المحفل، وكذلك منهجية التقييم الذاتي المنبثقة عن المحفل.[43]

45- وفي كانون الأول/ديسمبر 2022، عقدت الوكالة الاجتماع الاستشاري الخامس عشر لمحفل منظمات الدعم التقني والعلمي (TSO Forum)، في فيينا، لوضع الصيغة النهائية لمسوّدة الإرشادات المتعلقة بإنشاء وتنفيذ استراتيجية لتيسير تطوير قدرات تقنية وعلمية وطنية داعمة للوظائف الرقابية، مع التركيز على منهجية التقييم الذاتي للقدرات الخاصة بمنظمات الدعم التقني والعلمي (التقييم توسكا) والأداة الخاصة بالتقييم توسكا والقائمة على شبكة الإنترنت. وفي شباط/فبراير ونيسان/أبريل وحزيران/يونيه 2023، قدّمت الوكالة الدعم إلى النرويج بشأن منهجية التقييم الذاتي للقدرات الخاصة بمنظمات الدعم التقني والعلمي باستخدام أداة التقييم توسكا. وبالإضافة إلى ذلك، اشتركت الوكالة مع الهيئة النرويجية للأمان الإشعاعي والنووي في تنظيم حلقة عمل عن إنشاء منظمات الدعم التقني الوطنية للأمان والأمن النووي، في أوسلو في حزيران/يونيه 2023 بهدف تقاسُم الخبرات في الجوانب العملية لإنشاء منظمة وطنية للدعم التقني. [44]

46- وعقدت الوكالة اجتماعين للفريق الاستشاري الدولي للأمان النووي، في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022 ونيسان/أبريل 2023، حيث ناقش خبراء مرموقون قضايا الأمان النووي الحالية والناشئة التي تهمُّ المجتمع النووي والجمهور. وصدر في نيسان/أبريل 2023 منشور معنون "*A Systems View of Nuclear Security and Nuclear Safety: Identifying Interfaces and Building Synergies*" (الأمن النووي والأمان النووي من منظور نظامي: تحديد أوجُه الترابط وبناء أوجُه التآزر) واشترك في إعداده الفريق الدولي للأمان النووي والفريق الاستشاري الدولي للأمان النووي.[45]

47- وواصلت الوكالة مساعدة الدول الأعضاء، بناء على الطلب، في مساعيها الرامية إلى الانضمام إلى الصكوك ذات الصلة بشأن المسؤولية النووية.[46]

48- وعقد فريق الخبراء الدولي المعني بالمسؤولية النووية اجتماعه العادي الـ22 في أيلول/سبتمبر 2022. وناقش الفريق، في جملة أمور، قضايا المسؤولية المتعلقة بالتأمين على المصادر المشعة، وحق مشغلي مرافق الاندماج النووي في اللجوء للقضاء، والمفاعلات النمطية الصغيرة، والسفن العاملة بالقوى النووية، والتزامات التعويض التكميلي للأطراف في كل من اتفاقية بروكسل التكميلية واتفاقية التعويض التكميلي عن الأضرار النووية. كما اعتمدت المجموعة بيانا بشأن "فوائد الانضمام إلى النظام العالمي للمسؤولية النووية". وبعد الاجتماع نُظِّمت حلقة عمل استغرقت نصف يوم لفائدة الدبلوماسيين حول المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية.[47]

---

[43] يتعلق ذلك بالفقرة 28 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[44] يتعلق ذلك بالفقرة 28 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[45] يتعلق ذلك بالفقرة 30 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[46] يتعلق ذلك بالفقرة 32 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[47] يتعلق ذلك بالفقرة 33 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

جيم- معايير الأمان الصادرة عن الوكالة

مشاركون في الدورة التدريبية بشأن معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، المنعقدة في فيينا في أيلول/سبتمبر 2022.

49- اجتمعت لجنة معايير الأمان في فيينا في تشـــرين الأول/أكتوبر 2022 وفي أيار/مايو 2023. وعُقدت اجتماعات اللجان التالية:[48]

- اجتمعت لجنة معايير أمان النفايات في فيينا في تشـــرين الثاني/نوفمبر 2022 وفي حزيران/يونيه 2023؛
- واجتمعت لجنة معايير أمان النقل في فيينا في تشـــرين الثاني/نوفمبر – كانون الأول/ديســمبر 2022 وفي حزيران/يونيه 2023؛
- واجتمعت لجنة معايير الأمان النووي في فيينا في تشـــرين الثاني/نوفمبر 2022 وفي حزيران/يونيه 2023، وافتراضيًّا في شباط/فبراير 2023؛
- واجتمعت لجنة معايير الأمان الإشـــعاعي في فيينا في تشـــرين الثاني/نوفمبر 2022 وفي حزيران/يونيه 2023؛
- واجتمعت لجنة معايير التأهب والتصـــدي للطوارئ في فيينا في تشـــرين الثاني/نوفمبر 2022 وفي حزيران/يونيه 2023؛

[48] يتعلق ذلك بالفقرتين 37 و39 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

- واجتمعت لجنة إرشادات الأمن النووي في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر – كانون الأول/ديسمبر 2022 وفي حزيران/يونيه 2023.

50- واستعرضَ فريق الترابط، الذي يجمع رؤساء اللجان المعنية بمعايير الأمان ورئيس لجنة إرشادات الأمن النووي، 14 اقتراحاً بشأن منشورات تتعلق بأوجه الترابُط المحتملة بين الأمان والأمن بناءً على توصية قدّمتها اللجنة التنسيقية التابعة للأمانة المعنية بالمنشورات الصادرة ضمن سلسلة معايير الأمان وسلسلة الأمن النووي.[49]

51- وواصلت الأمانة تنفيذ خطة عمل لإنهاء مسألة تراكم معايير الأمان التي تنتظر النشر وإلى إيجاد حلّ مستدام لذلك. وجميع منشورات معايير الأمان المعتمدة حتى الاجتماع الثاني والخمسين للجنة معايير الأمان في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 إما صدرت بالفعل أو أنَّها في المرحلة الأخيرة من التحرير قبل نشرها. ونُشر ما مجموعه 21 دليل أمان خلال الفترة المشمولة بالتقرير، وهو رقم قياسي يُسجَّل خلال العشرين عاماً الماضية.[50]

52- وبذلت الوكالة مزيداً من الجهود لترجمة معايير الأمان إلى اللغات الصينية، والفرنسية، والروسية، والإسبانية. وتُرجم 23 دليل أمان إلى الصينية، و6 أدلة إلى الفرنسية، و14 دليلاً إلى الروسية، و3 أدلة إلى الإسبانية.[51]

53- وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أتاحت الوكالة إمكانية المشاركة عن بُعد (افتراضيًّا) لممثّلي الدول الأعضاء في اجتماعات لجنة معايير الأمان واللجان المعنية بمعايير الأمان.[52]

54- وأقرَّت لجنة معايير الأمان مسوَّدات وثائق أدلة الأمان التالية لعرضها لأغراض النشر:[53]

- "*Safety Guide on Radiation Safety of Radiation Sources Used in Research and Education*" (دليل الأمان بشأن الأمان الإشعاعي للمصادر المشعة المستخدَمة في البحوث والتعليم) (DS470)؛
- "*Safety Guide on Application of the Concept of Exemption*" (دليل الأمان بشأن تطبيق مفهوم الإعفاء) (DS499)؛
- "*Safety Guide on Application of the Concept of Clearance*" (دليل الأمان بشأن تطبيق مفهوم رفع الرقابة) (DS500)؛
- "*Safety Guide on Radiation Protection Programmes for the Transport of Radioactive Material*" (دليل الأمان بشأن برامج الوقاية من الإشعاعات عند نقل المواد المشعة) (DS521)؛

---

[49] يتعلق ذلك بالفقرتين 6 و37 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[50] يتعلق ذلك بالفقرة 38 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[51] يتعلق ذلك بالفقرة 38 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[52] يتعلق ذلك بالفقرة 39 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[53] يتعلق ذلك بالفقرة 40 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

- "*Safety Guide on Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants*" (دليل الأمان بشأن تطوير وتطبيق المستوى 1 من التقييم الاحتمالي لأمان لمحطات القوى النووية) (DS523)؛

- "*Assessment of the Safety Approach for Design Extension Conditions and Application of the Concept of Practical Elimination in the Design of Nuclear Power Plants*" (تقييم نَهج الأمان لظروف تمديد التصميم وتطبيق مفهوم القضاء العملي في تصميم محطات القوى النووية) (DS508)؛

- "*Borehole Disposal Facilities for Disused Sealed Radioactive Sources*" (مرافق التخلص داخل حُفَر السبر للمصادر المشعة المختومة المهملة) (DS512)؛

- "*Evaluation of Seismic Safety for Nuclear Installations*" (تقييم الأمان الزلزالي للمنشآت النووية) (DS522).

55- وفي شباط/فبراير 2023، أطلقت الوكالة دورات تعلُّم إلكتروني عن الإطار الحكومي والقانوني والرقابي للأمان (العدد GSR Part 1 (الصيغة المنقّحة Rev. 1)) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة؛ القيادة والإدارة فيما يتعلق بالأمان (العدد GSR Part 2 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛ التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها (العدد GSR Part 7 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة). [54]

56- وعُقدت دورتان تدريبيتان دوليتان عن معايير الأمان الصادرة عن الوكالة لتيسير فهم معايير الأمان الصادرة عن الوكالة والوعي بها على نحو أفضل، بالإضافة إلى تحسين إمكانية الحصول عليها واستخدامها في الدول الأعضاء، في فيينا في أيلول/سبتمبر وأيار/مايو 2023. وبالإضافة إلى ذلك، عُقدت دورة تدريبية وطنية في صوفيا في حزيران/يونيه 2023. [55]

57- وقد أصدرت الوكالة أدلة الأمان التالية: [56]

- "*Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Nuclear Power Plants*" (الحدود والظروف التشغيلية وإجراءات التشغيل في محطات القوى النووية)، (العدد SSG-70 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Modifications to Nuclear Power Plants*" (إدخال التعديلات على محطات القوى النووية)، (العدد SSG-71 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*The Operating Organization for Nuclear Power Plants*" (المنظمات المشغلة لمحطات القوى النووية)، (العدد SSG-72 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

---

[54] يتعلق ذلك بالفقرة 40 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[55] يتعلق ذلك بالفقرتين 40 و105 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[56] يتعلق ذلك بالفقرة 41 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

- "*Core Management and Fuel Handling for Nuclear Power Plants*" (إدارة قلب المفاعل ومناولة الوقود في محطات القوى النووية)، (العدد SSG-73 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Maintenance, Testing, Surveillance and Inspection in Nuclear Power Plants*"(الصيانة والاختبار والمراقبة والتفتيش في محطات القوى النووية)، (العدد SSG-74 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Recruitment Qualification and Training of Personnel for Nuclear Power Plants*" (استقدام العاملين وتأهيلهم وتدريبهم في محطات القوى النووية)، (العدد SSG-75 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Conduct of Operations at Nuclear Power Plants*" (تنفيذ العمليات التشغيلية في محطات القوى النووية)، (العدد SSG-76 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Criticality Safety in the Handling of Fissile Material*" (أمان الحرجيّة أثناء مناولة المواد الانشطارية)، (العدد No. SSG-27 (الصيغة المنقحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Safety in the Utilization and Modification of Research Reactors*" (الأمان في استخدام وتعديل مفاعلات البحوث)، (العدد SSG-24 (الصيغة المنقحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Safety Assessment for Research Reactors and Preparation of the Safety Analysis Report*" (تقييم أمان مفاعلات البحوث وإعداد تقرير تحليل الأمان)، (العدد SSG-20 (الصيغة المنقحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Use of a Graded Approach in the Application of the Safety Requirements for Research Reactors*" (استخدام نهج متدرج في تطبيق متطلبات الأمان في مفاعلات البحوث) (العدد SSG-22 (الصيغة المنقّحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Hazards Associated with Human Induced External Events in Site Evaluation for Nuclear Installations*" (مراعاة الأخطار المرتبطة بالأحداث الخارجية البشرية المنشأ في تقييم مواقع المنشآت النووية) (العدد No. SSG-79 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "S*afety of Conversion Facilities and Uranium Enrichment Facilities*" (الأمان في مرافق التحويل ومرافق إثراء اليورانيوم) (العدد SSG-5 (الصيغة المنقّحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Safety of Uranium Fuel Fabrication Facilities*" (أمان مرافق تصـــنيع وقود اليورانيوم) (العدد SSG-6 (الصيغة المنقّحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Safety of Uranium and Plutonium Mixed Oxide Fuel Fabrication Facilities*" (أمـان مرافق تصـنيع وقود مزيج أُكسـيدَي اليورانيوم والبلوتونيوم) (العدد SSG-7 (الصـيغة المنقّحة Rev. 1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Commissioning of Research Reactors*" (إدخال مفاعلات البحوث في الخدمة) (العدد SSG-80 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Maintenance, Periodic Testing and Inspection of Research Reactors*" (صيانة مفاعلات البحوث وإخضـــاعها للاختبار الدوري والتفتيش) (العدد SSG-81 من ســـلســـلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Core Management and Fuel Handling for Research Reactors* " (إدارة قلوب مفاعلات البحوث ومناولة وقودها) (العدد SSG-82 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Research Reactors*" (حدود وشـروط تشـغيل مفاعلات البحوث وإجراءات تشـغيلها) (العدد SSG-83 من سـلسـلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة)؛

- "*The Operating Organization and the Recruitment, Training and Qualification of Personnel for Research Reactors* " (المنظمات المشغلة واستقدام العاملين وتدريبهم وتأهيلهم في مفاعلات البحوث) العدد SSG-84 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة.

- "*Compliance Assurance for the Safe Transport of Radioactive Material*" (ضمان الامتثال في مجال النقل المأمون للمواد المشـعّة) العدد SSG-78 من سلسـلة معايير الأمان الصـادرة عن الوكالة.

58- وأدرجَت الوكالة جميع معايير الأمان ومنشـورات إرشـادات الأمن النووي الجديدة في منصـة الواجهة البينية الإلكترونية للمستخدم بشأن الأمان والأمن النوويين.[57]

59- وواصلت الوكالة حضور اجتماعات اللجان المنبثقة عن اللجنة الدولية للوقاية من الإشعاعات، وشاركت في عدة أفرقة عمل تابعة للجنة المذكورة معنيّة بمواضيع محدَّدة. وواصلت الوكالة تعاونها مع لجنة الأمم المتحدة العلمية المعنية بآثار الإشـعاع الذري، مع التركيز على وجه الخصـوص على مشـروع اللجنة المذكورة لتقييم تعرُّض الجمهور للإشـعاعات، وقدَّمت الدعم لإعداد المرفق العلمي دال لتقرير لجنة الأمم المتحدة العلمية المعنية بآثار الإشـعاع الذري للفترة 2021/2020، الجزء الرابع، المعنون "*تقييم التعرض المهني للإشـعاعات المؤيّنة*"، المنشور في أيلول/سبتمبر 2022.[58]

---

[57] يتعلق ذلك بالفقرتين 39 و40 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[58] يتعلق ذلك بالفقرة 42 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

60- ووضعت الوكالة الصيغة النهائية لمسودة تقرير الأمان المعنون مؤقتاً "عَزو الآثار الصحية للإشعاع واستنتاج المخاطر الإشعاعية: النظر في تطبيق معايير الأمان الصادرة عن الوكالة"، والذي يشرح كيف يمكن أن يؤخذ في الحسبان عَزو الآثار الصحية للإشعاع واستنتاج المخاطر الإشعاعية، على النحو الوارد في تقرير لجنة الأمم المتحدة العلمية المعنية بآثار الإشعاع الذري لعام 2012، عند تطبيق معايير الأمان. وواصلت اللجنة المذكورة المشاركة بصفة مراقب في اللجان المعنية بمعايير الأمان التابعة للوكالة، بما في ذلك لجنة معايير الأمان الإشعاعي ولجنة معايير التأهب والتصدي للطوارئ وفي لجنة معايير الأمان.[59]

61- وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أعدَّت الوكالة الصيغة النهائية من مسوَّدة تقرير الأمان المعنون مؤقتاً *Applicability of Safety Standards to Non-Water-Cooled Reactors and Small Modular Reactors* (قابلية تطبيق معايير الأمان على المفاعلات غير المبردة بالماء والمفاعلات النمطية الصغيرة)، وهو تقرير يغطي جميع المراحل في عمر هذه المفاعلات. وجرى تقييم مدى اكتمال وقابلية تطبيق معايير الأمان الصادرة عن الوكالة على هذه التكنولوجيات في مسودة المنشور، وحُدِّدت الثغرات والمجالات التي هي بحاجة إلى مزيد من الدراسة.[60]

62- وتنفّذ الوكالة خطة لمعالجة المسائل المحدَّدة في مسوّدة تقرير الأمان من خلال تنقيح معايير الأمان وإعداد منشورات داعمة. وتعمل الوكالة أيضاً على إنشاء مستودع للمعارف المتعلقة بأمان وأمن المفاعلات الصغيرة والمتوسطة الحجم أو النمطية والتكنولوجيات الابتكارية، بما يشمل تجميع الأمثلة ودراسات الحالة والممارسات الجيدة فيما يخصُّ كل نوع من التكنولوجيا.[61]

63- وانتهت الوكالة من إعداد استراتيجية متوسطة الأجل بشأن المفاعلات النمطية الصغيرة في أيلول/سبتمبر 2022 وتطوير بوابة إلكترونية تعرض الأنشطة التي تضطلع بها الوكالة فيما يتعلق بهذه المفاعلات.[62]

---

[59] يتعلق ذلك بالفقرة 42 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[60] يتعلق ذلك بالفقرة 43 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[61] يتعلق ذلك بالفقرتين 43 و69 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[62] يتعلق ذلك بالفقرتين 43 و69 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

دال- التقييم الذاتي وخدمات استعراض النظراء والخدمات الاستشارية التي تقدِّمها الوكالة

مستعرضو خدمة ORPAS يراقبون نظام تقييم رفع الرقابة للأنابيب لتقييم أنبوب لوجود مخلفات مواد مشعة موجودة في البيئة الطبيعية، شركة أبوظبي لتكرير النفط، الإمارات العربية المتحدة، في تشرين الثاني/نوفمبر 2022.

64- أوفدت الوكالة 11 بعثة من بعثات خدمة الاستعراضات الرقابية المتكاملة (IRRS) - إلى الأرجنتين في آب/أغسطس-أيلول/سبتمبر 2022، وإلى سلوفاكيا وتركيا في أيلول/سبتمبر 2022، وإلى فنلندا وسنغافورة في تشرين الأول/أكتوبر 2022، وإلى السويد في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وإلى بنغلاديش والبوسنة والهرسك في تشرين الثاني/نوفمبر-كانون الأول/ديسمبر 2022، وإلى الجمهورية التشيكية في أيار/مايو 2023، وإلى بلجيكا وهولندا في حزيران/يونيه 2023. وبالإضافة إلى ذلك، نظّمت الوكالة اجتماعاً إعلامياً وطنياً لحلقة عمل خدمة IRSS وحلقة العمل بشأن التقييم الذاتي، باستخدام منهجية وأداة التقييم الذاتي التابعة للوكالة لفائدة البلدان التي تستعد لاستضافة بعثات خدمة IRRS. وعُقدت حلقة عمل افتراضية لفائدة فرنسا في كانون الثاني/يناير 2023، وحلقتا عمل بالحضور الشخصي لفائدة المملكة العربية السعودية في آب/أغسطس 2022 وبلغاريا في شباط/فبراير 2023.[63]

65- وعقدت الوكالة دورة تدريبية دولية للمستعرضين المشاركين في بعثات IRRS، في فيينا في نيسان/أبريل 2023، ودورة تدريبية إقليمية في باريس في حزيران/يونيه 2023. وخلال هذه الدورات التدريبية، اكتسبَ

[63] يتعلق ذلك بالفقرات 44 و45 و48 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

المشاركون الذين ربما يشاركون في بعثات IRRS في المستقبل المعارف المتعلقة بإجراءات خدمة IRRS وكيفية إجراء مثل هذه البعثات.[64]

66- وأجرَت الوكالة سبع بعثات في إطار خدمة الاستعراضات المتكاملة المتعلقة بالتصرف في النفايات المشعة والوقود المستهلك، والإخراج من الخدمة والاستصلاح (خدمة أرتيميس) - في مالطا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، وفي النمسا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وفي فنلندا في تشرين الثاني/نوفمبر -كانون الأول/ديسمبر 2022، وفي سلوفاكيا في شباط/فبراير 2023، وفي السويد في نيسان/أبريل 2023، وفي البرتغال في أيار/مايو 2023، وفي كرواتيا في حزيران/يونيه 2023. وأوفِدت بعثة متابعة واحدة في إطار خدمة أرتيميس إلى ألمانيا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022.[65]

67- وعقدت الوكالة في فيينا في كانون الثاني/يناير 2023 دورة تدريبية لتحديد وتدريب الخبراء المشاركين في بعثات أرتميس المقبلة، كما نظَّمت في فيينا في أيلول/سبتمبر 2022 ثلاث دورات تدريبية لفائدة الخبراء المشاركين في بعثات خدمة أرتميس، ودورة افتراضية في شباط/فبراير وحزيران/يونيه 2023.[66]

68- وأُجريت بعثة متابعة في إطار خدمة الاستعراض المتكامل للبنية الأساسية النووية في نيجيريا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 لتقييم تنفيذ التوصيات المقدَّمة لتحسين البنية الأساسية النووية الوطنية لمشاريع مفاعلات البحوث الجديدة.[67]

69- وأجرت الوكالة ثلاث بعثات في إطار خدمة تصميم المواقع والأحداث الخارجية (SEED) - في رومانيا في آب/أغسطس 2022، وفي أوزبكستان في كانون الثاني/يناير 2023، وفي تركيا في حزيران/يونيه 2023. وأُجريت بعثة متابعة في إطار خدمة SEED في رومانيا في أيار/مايو 2023.[68]

70- وأجرَت الوكالة استعراضين تقنيّين للأمان (TSRs) لوثائق التقييم الاحتمالي للأمان (PSA) - لمحطة لاغونا فيردي للقوى النووية في المكسيك في آذار/مارس - تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وللوحدتين 5 و6 من محطة كوزلودوي للقوى النووية في بلغاريا في كانون الأول/ديسمبر 2022 - آذار/مارس 2023.[69]

71- واستمرت الوكالة في توسيع نطاق خدمة استعراض النظراء للاستعراض التقني للأمان لتشمل وحدةً عن استعراض تصميم المفاعلات، وأجرَت بعثة خدمة TSR-PSA في محطة كوزلودوي للقوى النووية في بلغاريا، في آذار/مارس 2023.[70]

---

[64] يتعلق ذلك بالفقرتين 48 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[65] يتعلق ذلك بالفقرات 44 و45 و48 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[66] يتعلق ذلك بالفقرتين 46 و48 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[67] يتعلق ذلك بالفقرات 3 و7 و44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[68] يتعلق ذلك بالفقرتين 44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[69] يتعلق ذلك بالفقرتين 44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[70] يتعلق ذلك بالفقرات 6 و44 و47 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

72- وأجرت الوكالة بعثة لعملية التحسين المستمر لثقافة الأمان في بولندا في تشرين الثاني/نوفمبر-كانون الأول/ديسمبر 2022.[71]

73- وفي تشرين الأول/أكتوبر 2022، أجرَت الوكالة بعثة التقييم المستقل لثقافة الأمان في البرازيل. وأُجريت بعثة متابعة للتقييم المستقل لثقافة الأمان في تايلند في كانون الثاني/يناير 2023.[72]

74- وأجرَت الوكالة بعثة خبراء لخدمة استعراض النظراء للخبرة المكتسبة بشأن أداء أمان التشغيل في كانون الأول/ديسمبر 2022 في الأرجنتين.[73]

75- وأجرَت الوكالة ثلاث بعثات في إطار خدمة تقييم وقاية العاملين من الإشعاعات (ORPAS) - في سلوفاكيا في حزيران/يونيه- تموز/يوليه 2022، وفي نيجيريا في تموز/يوليه 2022، وفي الفلبين في تشرين الأول/أكتوبر 2022 - وأجرَت أربع بعثات متابعة في إطار الخدمة نفسها - في الإمارات العربية المتحدة في تشرين الأول/أكتوبر 2022، وفي بيرو في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وفي كوستاريكا والمغرب في كانون الأول/ديسمبر 2022.[74]

76- وفي تشرين الأول/أكتوبر 2022، أجرَت الوكالة بعثة تقييم للأنشطة التعليمية والتدريبية في نيجيريا.[75]

77- وأجرَت الوكالة سبع بعثات استشارية في إطار خدمة استعراض البنية الأساسية الرقابية للأمان الإشعاعي والأمن النووي – في أوروغواي وجيبوتي والغابون في أيلول/سبتمبر 2022؛ وفي دولة بوليفيا المتعددة القوميات في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وفي بنن في كانون الثاني/يناير 2023، وفي سانت كيتس ونيفس في نيسان/أبريل 2023، وفي الهندوراس في حزيران/يونيه 2023.[76]

78- وأُجريت بعثة واحدة لاستعراض إجراءات التأهب للطوارئ (EPREV) في المغرب في تشرين الأول/أكتوبر-تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وثلاث بعثات متابعة في الإطار نفسه - في هنغاريا في تموز/يوليه 2022، وفي سلوفينيا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، وفي كندا في حزيران/يونيه 2023.[77]

79- وبالتعاون مع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، وضعت الوكالة الصيغة النهائية لمبادئ توجيهية تكميلية عن التحضير لبعثات متعاقبة في إطار خدمة IRRS-خدمة أرتيميس وإجراء تلك البعثات. وقد أُجريت بعثات متعاقبة في إطار خدمة IRRS-خدمة أرتيميس في سلوفينيا (بعثة خدمة IRRS في نيسان/أبريل 2022 وبعثة أرتيميس في تشرين الثاني/نوفمبر 2022)، وفي فنلندا (بعثة خدمة IRRS في تشرين الأول/أكتوبر 2022 وبعثة أرتيميس في تشرين الثاني/نوفمبر 2022)، وفي سلوفاكيا (بعثة خدمة IRRS في أيلول/سبتمبر 2022

---

[71] يتعلق ذلك بالفقرات 5 و44 و46 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[72] يتعلق ذلك بالفقرات 5 و44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[73] يتعلق ذلك بالفقرتين 44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[74] يتعلق ذلك بالفقرتين 44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[75] يتعلق ذلك بالفقرتين 44 و45 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[76] يتعلق ذلك بالفقرات 44 و45 و117 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[77] يتعلق ذلك بالفقرتين 44 و51 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

وبعثة خدمة أرتيميس في شباط/فبراير 2023) وفي السويد (بعثة خدمة IRRS في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 وبعثة أرتيميس في نيسان/أبريل 2023).[78]

80- وأجرَت الوكالة بعثة جوانب أمان التشغيل الطويل الأجل (SALTO) في السويد في آب/أغسطس-أيلول/سبتمبر 2022، وبعثة متابعة في إطار الخدمة نفسها في بلغاريا في حزيران/يونيه 2023. كما أجرَت الوكالة بعثة واحدة لاستعراض الأمان بشأن إدارة التقادم واستمرار التشغيل المأمون في المفاعل العالي الفيض في بيتين بهولندا، باستخدام منهجية بعثة SALTO لمفاعلات البحوث.[79]

81- وأجرَت الوكالة خمس بعثات لفرقة استعراض أمان التشغيل (OSART) - في جمهورية كوريا في تشرين الأول/أكتوبر-تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وفي فرنسا في تشرين الثاني/نوفمبر-كانون الأول/ديسمبر 2022، وفي هولندا في كانون الثاني/يناير-شباط/فبراير 2023، وفي الولايات المتحدة الأمريكية في آذار/مارس 2023، وفي بلجيكا في نيسان/أبريل-أيار/مايو 2023. وأُجريت ثلاث بعثات متابعة في إطار خدمة OSART في الإمارات العربية المتحدة في أيلول/سبتمبر 2022، وفي فرنسا في أيلول/سبتمبر 2023، وفي الاتحاد الروسي في أيار/مايو-حزيران/يونيه 2023.[80]

82- وأجرَت الوكالة بعثة في إطار التقييمات المتكاملة لأمان مفاعلات البحوث (INSARR) في المفاعل 2 البلجيكي في بلجيكا في شباط/فبراير 2023، وبعثة متابعة في إطار الخدمة نفسها إلى مفاعل البحوث LVR-15 في الجمهورية التشيكية في كانون الثاني/يناير 2023. وبالإضافة إلى ذلك، أجرَت الوكالة افتراضيًّا بعثة تمهيدية في إطار خدمة INSARR في المجمعة دون الحرجة لمفاعلات البحوث، وذلك لأغراض التدريب والتعليم والبحث في الفلبين في آذار/مارس 2023.[81]

83- وعقدت الوكالة حلقة عمل تدريبية للمستعرضين المشاركين في البعثات المقبلة للتقييمات المتكاملة لأمان مفاعلات البحوث، في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، حيث اكتسبَ المشاركون في حلقة العمل والذين قد يشاركون في بعثات خدمة INSARR في المستقبل معرفة بالمنهجية المستخدَمة في مثل هذه البعثات.[82]

84- وواصلت الوكالة تعاونها مع منظمة الصحة العالمية في المجالات ذات الاهتمام المشترك وذلك في إطار اللجنة المشتركة بين الوكالات المعنيّة بالتصدي للطوارئ الإشعاعية والنووية، تمشياً مع الخطة المشتركة للمنظمات الدولية من أجل التصدي للطوارئ الإشعاعية. وتناول هذا التعاون أيضاً وَضع وتنفيذ معايير الأمان في مجال التأهب والتصدي للطوارئ. ويشمل ذلك التعاون بين خدمة EPREV والجهات المعنية بالتقييم الخارجي المشترك التابعة لمنظمة الصحة العالمية لضمان تنسيق تقييم الترتيبات الوطنية ذات الصلة وفقاً لمعايير الأمان ذات الصلة التي تشترك في رعايتها الوكالة ومنظمة الصحة العالمية.[83]

---

[78] يتعلق ذلك بالفقرتين 45 و48 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[79] يتعلق ذلك بالفقرتين 45 و49 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[80] يتعلق ذلك بالفقرتين 45 و49 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[81] يتعلق ذلك بالفقرتين 45 و50 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[82] يتعلق ذلك بالفقرات 45 و47 و50 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[83] يتعلق ذلك بالفقرتين 51 و134 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

هاء- أمان المنشآت النووية

الجلسة الختامية للمؤتمر الدولي المعني بقضايا الساعة في مجال أمان المنشآت النووية المنعقد في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022.

85- عقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية بشأن الإشراف الرقابي على مفاعلات البحوث في أفريقيا، في الرباط في آب/أغسطس 2022، والتي زوّدت المشاركين بمعارف ومعلومات عملية، بناءً على معايير الأمان ذات الصلة الصادرة عن الوكالة، بشأن الاستعراض والتقييم الرقابيَّين لوثائق الأمان المقدَّمة في سياق عملية ترخيص مفاعلات البحوث.[84]

86- وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، واصلت الوكالة عملية إعداد منشور يتعلق باستعراض الخبرات المكتسبة في مجال تقييم الأمان وأمان التصميم في مرافق الاندماج.[85]

87- وعقدت الوكالة الاجتماع التقني حول تشغيل مفاعلات البحوث وصيانتها وإدارة تقادُمها، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، لإتاحة منتدى لتبادُل المعلومات والخبرات فيما يتعلق بالممارسات الجيدة المتّبعة في تشغيل مفاعلات البحوث وصيانتها وتنفيذ ممارسات إدارة تقادُمها.[86]

88- وفي نيسان/أبريل 2023، عقدت الوكالة في فيينا الاجتماع التقني لوضع تقرير أمان بشأن جوانب الأمان المتعلقة بإدارة التقادم خلال عمليات تصميم محطات القوى النووية وتشييدها وإدخالها في الخدمة لجمع

---

[84] يتعلق ذلك بالفقرة 53 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[85] يتعلق ذلك بالفقرة 57 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[86] يتعلق ذلك بالفقرتين 22 و58 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

خبرات الدول الأعضـــاء في تنظيم وتنفيذ جوانب الأمان النووي فيما يتعلق بإدارة التقادم في مراحل تصـــميم محطات القوى النووية وتشييدها وإدخالها في الخدمة.[87]

89- وعقدت الوكالة الاجتماع الأول للجنة التوجيهية للمرحلة الســـادســـة من برنامج الدروس الدولية العامة المســـتفادة في مجال التقادم (IGALL)، في فيينا في كانون الأول/ديســـمبر 2022. وعقدت الوكالة أيضـــاً الاجتماعات التالية المتعلقة بالمرحلة 6 من برنامج الدروس الدولية العامة المستفادة في مجال التقادم (IGALL): اجتماعان للفريق العامل 1، عن المكونات الميكانيكية، في أيلول/ســـبتمبر 2022 وفي أيار/مايو 2023؛ واجتماعان للفريق العامل 2، عن المكونات الكهربائية ومكونات نُظم الأجهزة والتحكم في تشـــرين الأول/أكتوبر 2022 وأيار/مايو 2023؛ واجتماعان للفريق العامل 3، عن الهياكل المدنية، في تشـــرين الثاني/نوفمبر 2022 وأيار/مايو 2023؛ واجتماعان للفريق العامل 4، عن الخبرات الرقابية، في تشـــرين الثاني/نوفمبر 2022 وحزيران/يونيه 2023.[88]

90- وفي أيلول/سبتمبر 2022، عقدت الوكالة في رومانيا الاجتماع التقني السادس عشر لمجموعة مالكي مفاعلات كاندو والوكالة حول تبادل الخبرات المكتسبة بشأن أمان تشغيل مفاعلات الماء الثقيل المضغوط. وفي تشـــرين الأول/أكتوبر 2022، عقدت الوكالة في أوتاوا، بالتعاون مع هيئة الأمان النووي الكندية، حلقة عمل عن تقادُم أنابيب الضغط في محطات القوى النووية التي تستخدم مفاعلات من نوع كاندو. وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عقدت الوكالة في إســـلام أباد اجتماعاً لكبار المســـؤولين الرقابيين المعنيّين بالمفاعلات الكندية التي توقد بخليط من الديوتريوم واليورانيوم (مفاعلات كاندو) بهدف تعزيز أمان محطات القوى النووية التي تســـتخدم مفاعلات من هذا النوع، من خلال تبادل الخبرات التشـــغيلية والرقابية فيما بين الهيئات الرقابية في البلدان التي لديها مثل محطات القوى النووية المذكورة.[89]

91- وفي أيلول/ســـبتمبر 2022، عقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية بشـــأن تطبيق المســـتوى 1 من التقييم الاحتمالي للأمان، في بانكوك بهدف إتاحة منتدى للدول الأعضـــاء المشـــاركة لتقاســـم المعارف وتبادُل الخبرات بشأن المستوى 1 من التحليل الاحتمالي للأمان.[90]

92- وأطلقت الوكالة نظام التبليغ عن الأحداث الخارجية لرصـــد جميع أنواع الأحداث الخارجية التي تواجه المنشآت النووية على مدار الساعة في مختلف أنحاء العالم، وإصدار تنبيهات فورية لمركز الحادثات والطوارئ في الوكالة للتصدّي لها في الوقت المناسب، ودعم تقييم الأضرار التي لحقت بالمنشآت النووية والمدن الكبرى حيث يُتوقَّع أن تكون المصادر الصناعية أو الطبية موجودة.[91]

---

[87] يتعلق ذلك بالفقرة 58 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[88] يتعلق ذلك بالفقرة 58 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[89] يتعلق ذلك بالفقرة 59 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[90] يتعلق ذلك بالفقرة 59 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[91] يتعلق ذلك بالفقرة 60 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

93- وعقدت الوكالة اجتماع اللجنة التوجيهية للمشروع البحثي المنسّق "تحدّيات تغيُّر المناخ لأمان المنشآت النووية" في شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية، في أيار/مايو 2023، حيث أُجريت عملية المقارنة المرجعية لتقييم المخاطر والتصميم والأمان لمحطات القوى النووية فيما يتعلق بتغيُّر المناخ.[92]

94- وعقدت الوكالة الاجتماع التقني بشأن تحقيق المستوى الأمثل في حماية المفاعلات المتقدمة من الأخطار الخارجية، في فيينا في كانون الأول/ديسمبر 2022، حيث تقاسَم المشاركون الممارسات والأساليب المتعلقة بتقييم المخاطر والتصميم للمفاعلات المتقدمة.[93]

95- ووضعت الوكالة مسوّدة دليل الأمان الخاص المعنون مؤقتاً "*Development and Application of Level 1 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants*" (إعداد وتطبيق المستوى 1 من التقييم الاحتمالي للأمان في محطات القوى النووية) (DS523)، وهو تنقيح للعدد SSG-3 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، ويتضمن توصيات عن الجوانب المختلفة من المستوى 1 من التقييم الاحتمالي للأمان، مثل الاعتبارات المتعلقة بتعدد الوحدات. وتواصِل الوكالة عملية وضع دليل الأمان الخاص المعنون مؤقتاً "*Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants*" (إعداد وتطبيق المستوى 2 من التقييم الاحتمالي للأمان في محطات القوى النووية) (DS528)، وهو تنقيح للعدد SSG-4 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، وهو يتناول الجوانب المتعلقة بتعدد الوحدات في سياق المستوى 2 من التقييم الاحتمالي للأمان.[94]

96- وعقدت الوكالة مؤتمراً دوليًّا بشأن قضايا الساعة في مجال أمان المنشآت النووية: تعزيز أمان تصاميم المفاعلات التطورية والابتكارية، في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، حيث صدرت توصيات في مجالات إيضاح إحكام الأمان، والتنسيق والتوحيد، والتعاون الدولي، والبيانات والأدوات التجريبية، والتكامل في استخدام الاعتبارات القطعية والاحتمالية لأغراض تصاميم المفاعلات التطورية والابتكارية.[95]

97- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عقدت الوكالة في فيينا الاجتماع الأول للمشروع البحثي المنسّق "وَضع منهجيات حسابية نيوترونية وحرارية-هيدروليكية مدمجة لمفاعلات البحوث بما يشمل التعامل مع أوجُه عدم التيقن". وعُقدت حلقة عمل تدريبية في ليمونت بالولايات المتحدة الأمريكية، في آذار/مارس 2023، لتدريب المشاركين على أحدث الأدوات المستخدمة في تحليل مفاعلات البحوث، ولتمهيد الطريق لمزيد من التطوير والتطبيق للمخططات والمنهجيات في تصميم مفاعلات البحوث وتشغيلها واستخدمها وأمانها.[96]

98- وفي آذار/مارس 2023، عقدت الوكالة الدورة التدريبية بشأن الخبرة التشغيلية الفعّالة وبرامج التحسين المستمر للأداء في محطات القوى النووية، في فيينا، لتدريب المشاركين على تحسين الأمان التشغيلي من خلال

---

[92] يتعلق ذلك بالفقرتين 41 و60 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[93] يتعلق ذلك بالفقرة 60 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[94] يتعلق ذلك بالفقرة 61 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[95] يتعلق ذلك بالفقرة 63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[96] يتعلق ذلك بالفقرات 3 و41 و63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

برنامج التعقيبات المستمدة من الخبرة التشغيلية، ومراقبة المهام والتدريب، ومؤشرات الأداء، والتقييم الذاتي وإجراء مقارنة مرجعية.[97]

99- وعقدت الوكالة في فيينا في حزيران/يونيه 2023 الاجتماع التقني بشأن إيضاح أمان التكنولوجيا الابتكارية في تصاميم مفاعلات القوى، حيث تقاسَم المشاركون الخبرات في مجال حلّ أوجُه عدم اليقين المرتبطة بالتكنولوجيات الابتكارية أو التخفيف من حدّتها وفي الوقت ذاته إيضاح أمان مثل هذه التكنولوجيات. كما نوقشت التحديات والحلول المحتملة فيما يتعلق بإيضاح أمان التكنولوجيا الابتكارية في مفاعلات القوى، وشمل ذلك مختلف مراحل التصميم.[98]

100- وعقدت الوكالة والمحفل الدولي للجيل الرابع من المفاعلات حلقة عمل مشتركة بشأن أمان المفاعلات غير المبرَّدة بالماء، افتراضيًّا في أيار/مايو-حزيران/يونيه 2023، لتبادل المعلومات التقنية بشأن نَهج الأمان في تصميم المفاعلات المرتفعة الحرارة المبرَّدة بالغاز ومفاعلات الأملاح المصهورة، وتطبيق معايير الأمان الصادرة عن الوكالة على أمان التصميم وتقييم الأمان الخاص بتلك المفاعلات.[99]

101- وعقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا بشأن موثوقية برامجيات نُظم الأجهزة والتحكم الرقمية فيما يتعلق بأمان محطات القوى النووية، في فيينا في كانون الأول/ديسمبر 2022، بغرض إتاحة الفرصة للمشاركين لتقاسُم الخبرات والممارسات والنُّهج المتعلقة بإظهار موثوقية البرمجيات لنُظم الأجهزة الرقمية والتحكم الرقمي القابلة للبرمجة والمهمة لأمان محطة القوى النووية.[100]

102- وفي آذار/مارس 2023، عقدت الوكالة في فيينا الاجتماع التقني بشأن تحديث الأجهزة والتحكم لمحطات القوى النووية المصمَّمة وفقاً للمعايير السابقة: اعتبارات الأمان، بهدف تبادُل المعلومات بشأن تداعيات الأمان المرتبطة باستكمال نُظم الأجهزة والتحكم الرقمية على نطاق المحطة.[101]

103- وأصدرت الوكالة المنشور المعنون *"Modelling and Simulation of the Source Term for a Sodium Cooled Fast Reactor Under Hypothetical Severe Accident Conditions"* (نمذجة ومحاكاة حد الإفلات في مفاعل سريع مبرَّد بالصوديوم في ظل ظروف حادث افتراضي بالغ الشدَّة) (الوثيقة التقنية الصادرة عن الوكالة TECDOC-2006) في أيلول/سبتمبر 2022.[102]

104- وفي آذار/مارس 2023، عقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا حول نُهج الأمان للمفاعلات السريعة المبرَّدة بفلز سائل وتحليل الحوادث العنيفة ونمذجتها، في فيينا، حيث تبادل المشاركون المعلومات عن تصميم المفاعلات السريعة المبرَّدة بفلز سائل، فيما يتعلق بالنهج العام المتَّبع إزاء أمان تصميم المفاعلات الابتكارية المبرَّدة

---

[97] يتعلق ذلك بالفقرة 63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[98] يتعلق ذلك بالفقرة 63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[99] يتعلق ذلك بالفقرة 63 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[100] يتعلق ذلك بالفقرة 64 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[101] يتعلق ذلك بالفقرة 64 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[102] يتعلق ذلك بالفقرة 65 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

بالصـوديوم والمبرَّدة بالرصـاص ومراعاة الحوادث العنيفة في تصـميمها وتقييم أمانها، مع التركيز على تحليل الحوادث العنيفة ونمذجتها.[103]

105- ونظّمت الوكالة الاجتماع التنسيقي البحثي الثاني بشأن مشروع وَضع جدول لتحديد وترتيب الظواهر ومصفوفة للتحقُّق، ووضع معايير مرجعيّة لاحتباس الانصهار داخل الوعاء، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، حيث ناقش المشاركون الحالة الراهنة للمشروع واتفقوا على النواتج المتوخاة من عدد من أنشطة المشروع.[104]

106- وعُقد في اسطنبول في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 الاجتماع التقني المشترك بين الوكالة والرابطة العالمية للمشغلين النوويين من أجل تقاسُم الخبرات التشغيلية المكتسبة، بهدف تبادُل الخبرات التشغيلية المكتسبة في مفاعلات القوى المبرَّدة بالماء، والمهدّأة بالماء.[105]

107- وعقدت الوكالة في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 اجتماعاً تقنيًّا بشأن الجوانب المتصلة بالأمان والأداء في تطوير وتأهيل أنواع الوقود النووي ذات معدلات الحرق العالية لاستخدامها في المفاعلات المبرَّدة بالماء، من أجل مناقشة الإنجازات والتحديات الحالية في نشر أنواع الوقود ذات معدلات الحرق العالية في الأسطول الحالي من المفاعلات المبرَّدة بالماء.[106]

108- وعقدت الوكالة حلقتي عمل إقليميتين، أولاهما في براغ في أيلول/سبتمبر 2022 بشأن اتخاذ القرارات عن علم بالمخاطر، والثانية في بودابست في تشرين الأول/أكتوبر 2022 بشأن التصدي للحوادث العنيفة وتحليل العواقب المترتبة عليها خارج المواقع، وتبادل المشاركون فيهما الخبرات الوطنية، وناقشوا القضايا والتحديات الراهنة، وحددوا سبيل المُضي قُدُماً لإحراز مزيد من التقدُّم في هذين المجالين المواضيعيين.[107]

109- وواصل النظام الدولي للتبليغ عن الخبرات التشغيلية (IRS)، ونظام التبليغ عن الحادثات المتعلقة بمفاعلات البحوث (IPSRR) ونظام التبليغ عن الحادثات المتعلقة بالوقود وتحليلها (FINAS) تيسير تبادُل المعلومات بشأن الحادثات والحوادث النووية في الدول الأعضاء. وفي عام 2022، قُدّم 81 تقريراً إلى النظام الدولي للتبليغ عن الخبرات التشغيلية (IRS)؛ 3 تقارير قُدّمت إلى نظام التبليغ عن الحادثات المتعلقة بمفاعلات البحوث (IRSPP)، ليصل إجماليّ عدد التقارير الموجودة في نظام IPSRR إلى 241 تقريراً، مع وجود 62 دولة عضواً حاليًّا كجزء من قاعدة بيانات IPSRR؛ وزاد عدد التقارير المقدَّمة إلى قاعدة بيانات نظام التبليغ عن الحادثات المتعلقة بالوقود وتحليلها (FINAS) بمقدار 7 تقارير، ليصل إجمالي عدد التقارير الموجودة في نظام FINAS إلى 303 تقارير. وتبلغ نسبة المشاركة في قاعدة بيانات FINAS حاليًّا أكثر من 90٪ من مرافق دورة الوقود النووي في العالم.[108]

---

[103] يتعلق ذلك بالفقرة 65 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[104] يتعلق ذلك بالفقرات 41 و65 و119 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[105] يتعلق ذلك بالفقرة 119 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[106] يتعلق ذلك بالفقرة 119 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[107] يتعلق ذلك بالفقرة 67 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[108] يتعلق ذلك بالفقرة 68 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

110- وعقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا للمنسقين الوطنيين للنظام المشترك بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية ووكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصـــادي للتبليغ عن الحادثات المتعلقة بالوقود وتحليلها، في باريس في أيلول/ســبتمبر 2022، لتبادُل المعلومات بشـــأن الحادثات المبلَّغ عنها إلى قاعدة بيانات النظام، ومناقشة تنفيذ الإجراءات التصحيحية المنبثقة عن مثل هذه الحادثات وغيرها.[109]

111- وعقدت الوكالة افتراضـيًّا حلقة عمل بشـأن التعقيبات المسـتمدة من الخبرات في تشـغيل مرافق دورة الوقود النووي، في نيســان/أبريل 2023، لتزويد مســتخدمي نظام FINAS بمعلومات عملية عن إنشـــاء برامج خاصة بالتعقيبات المستمدة من الخبرات لمرافق دورة الوقود النووي وعن السمات المحدَّثة لنظام FINAS.[110]

112- وعقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا للمنســقين الوطنيين المعنيّين بنظام التبليغ عن الحادثات المتعلقة بمفاعلات البحوث، في فيينا في آذار/مارس 2023، لإتاحة منتدى لمناقشـــة وتبادُل المعلومات بشـــأن الأســـباب الجذرية للأحداث المهمة المتعلقة بالأمان في مرافق مفاعلات البحوث والإجراءات التصـــحيحية لها والدروس المســتفادة منها. [111]

113- وعقدت الوكالة اجتماعاً لمحفل الرقابيّين المعنيّين بالمفاعلات النمطية الصـــغيرة، في فيينا في تشـــرين الثاني/نوفمبر-كانون الأول/ديسمبر 2022، لإتاحة فرصـة للأعضـاء لتلقّي تقارير من الأفرقة العاملة المنبثقة عن المحفل وتقديم إرشادات لها. كما أتاح فرصة للأعضاء لمناقشة القضايا الاستراتيجية والمسائل الإدارية.[112]

114- واســتهلّت الوكالة في مطلع عام 2022 مبادرة التنســيق والتوحيد في المجال النووي اســتجابةً لاهتمام متنامٍ في المفاعلات المتقدمة، بما في ذلك المفاعلات النمطية الصـــغيرة. وتتألف مبادرة التنســـيق والتوحيد في المجال النووي من مسـارَين: "المسـار الصـناعي" و"المسـار الرقابي". وأنشـأ المسـار الرقابي ثلاثة أفرقة عاملة تعمل بالتكامل فيما بينها نحو مسـاعدة الرقابيّين على العمل معاً في الاسـتعراضـات الرقابية للمفاعلات الجديدة. ويهدف الفريق العامل الأول إلى بناء إطار لتقاسُـــم المعلومات فيما بين الرقابيّين. ويعكف الفريق العامل الثاني على وضـــع اســـتعراض تصـــميم دولي للتصـــميم الرقابي تمهيداً للترخيص، ويهدف الفريق العامل الثالث إلى الاسـتفادة من الاسـتعراضـات الرقابية الأخرى وضـمان أن يعمل الرقابيون معاً في أثناء قيامهم باسـتعراضـات التصـــميم. واتُّفق على الجدول الزمني لكل فريق عامل وعضـــويته ونطاقه، ويجري تنفيذ خطة العمل، التي تمتد حاليًّا من تشـرين الأول/أكتوبر2022 حتى نهاية عام 2024. وسـينتج كلُّ فريق عامل منشـوراً يدرج فيه نواتج عمله.[113]

115- وعقدت الوكالة حلقة عمل دولية بشـــأن الأجهزة والتحكم والأمن الحاســـوبي في المفاعلات النمطية الصغيرة، في باريس في آذار/مارس 2023، بهدف تحسين فَهم المشاركين لمواضيع الأمن الحاسوبي والأجهزة

---

[109] يتعلق ذلك بالفقرة 68 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[110] يتعلق ذلك بالفقرتين 60 و68 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[111] يتعلق ذلك بالفقرتين 50 و68 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[112] يتعلق ذلك بالفقرة 69 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[113] يتعلق ذلك بالفقرتين 7 و69 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

والتحكم في المفاعلات النمطية الصغيرة والمفاعلات الصُّغرية، ودعم تنمية القدرات التقنية المتصلة بهذه المواضيع.[114]

116- ونظّمت الوكالة حلقتَي عمل تثقيفيتين إقليميتين بشأن التحديات الرقابية المتعلقة بالمفاعلات النمطية الصغيرة، الأولى في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 في سيدني بأستراليا واستضافتها الوكالة الأسترالية للوقاية من الإشعاعات والأمان النووي، والأخرى في كانون الأول/ديسمبر 2022 في بوينس آيرس والتي استضافتها الهيئة الرقابية النووية في الأرجنتين. وصُمّمت حلقتا العمل المذكورتان، اللتان استهدفتا البلدان المستهلّة، لتحسين معرفة الهيئات الرقابية بالتحديات المنطوية على تنظيم المفاعلات النمطية الصغيرة.[115]

واو- الأمان الإشعاعي وحماية البيئة

المشاركون في الجلسة التوجيهية للاجتماع التقني الثاني بشأن أساليب تقييم الآثار الإشعاعية والبيئية المنعقد في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022.

[114] يتعلق ذلك بالفقرة 69 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[115] يتعلق ذلك بالفقرة 69 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

117- ونظّمت الوكالة بعثةً إلى سيول في تشرين الثاني/نوفمبر 2022 لتقديم مساعدة الخبراء ومناقشة الإطار الرقابي للمرافق الضخمة لمعجّلات الجسيمات وذلك في إطار حلقة عمل وطنية عن الأمان الإشعاعي في مرافق المعجّلات، وعُقدت هذه الفعالية في إطار مشروع تعاون ثنائي مع جمهورية كوريا من خلال لجنة الأمان والأمن النوويين، والمعهد الكوري للأمان النووي، ومختبر معجّل بوهانغ.[116]

118- وعقدت الوكالة الاجتماع التقني الثاني بشأن أساليب تقييم الآثار الإشعاعية والبيئية، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر وكانون الأول/ديسمبر 2022، لعرض ومناقشة العمل المضطلَع به في إطار البرنامج.[117]

119- وواصلت الوكالة دعم نظام المعلومات الخاص بالتعرض المهني، الذي تشترك في تشغيله الوكالة ووكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وعلاوةً على ذلك، عُقد اجتماع مجلس إدارة نظام المعلومات الخاص بالتعرض المهني واجتماع مكتب المجلس المذكور في باريس في كانون الأول/ديسمبر 2022.[118]

120- وبهدف الترويج لاستخدام نظام المعلومات الخاص بالتعرض المهني في مجالات الطب والصناعة والبحوث - التصوير الإشعاعي الصناعي (ISEMIR-IR) في أمريكا اللاتينية، أجرَت الوكالة بعثةً في سانتياغو دي شيلي في تشرين الأول/أكتوبر 2022 بشأن هوامش المؤتمر الإقليمي للأمان الإشعاعي والنووي. وأُجريت دراسة استقصائية عالمية عن نظام ISEMIR-IR في الفترة من تشرين الأول/أكتوبر 2022 حتى آذار/مارس 2023 لجمع المعلومات عن التعرض المهني وعن الخبرات فيما يتعلق بالوقاية من الإشعاعات في التصوير الإشعاعي الصناعي.[119]

121- نظَّمت الوكالة، في جنيف بسويسرا في أيلول/سبتمبر 2022، المؤتمر الدولي عن الوقاية من الإشعاعات المهنية: تعزيز الوقاية من الإشعاعات للعاملين - عشرون عاماً من التقدم وسبل المضي إلى الأمام. وحدَّد المؤتمر المسائل الناشئة في مجال الوقاية من الإشعاعات المهنية، وتناول مواضيع مثل تنفيذ معايير الأمان فيما يتعلق بالوقاية من الإشعاعات المهنية، والالتزام بثقافة الأمان، وتبادُل الخبرات التشغيلية. وأفضى المؤتمر إلى صياغة وثيقة ختامية بعنوان "نداء إلى العمل".[120]

122- وفي تموز/يوليه 2022، أطلقت الوكالة منصة تبادُل المعلومات على شبكة الإنترنت فيما يتعلق بالوقاية من الإشعاعات المهنية في الصناعات التي تنطوي على مواد مشعة موجودة في البيئة الطبيعية (نظام ISEMIR-N) (كامتداد لمنصة ISEMIR) لتحسين قدرات الدول الأعضاء في تقييم الجرعات في العمليات الصناعية المنطوية على مواد مشعة موجودة في البيئة الطبيعية. وتيسّر هذه المنصة تبادُل المعلومات من أجل والجمع والتعهُّد المنتظم للبيانات فيما يتعلق بالتعرض المهني وتمكّن من تحليل الاتجاهات في الجرعات المهنية الجماعية

---

[116] يتعلق ذلك بالفقرة 70 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[117] يتعلق ذلك بالفقرة 70 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[118] يتعلق ذلك بالفقرة 71 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[119] يتعلق ذلك بالفقرة 72 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[120] يتعلق ذلك بالفقرة 73 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

(أو الجرعات الفردية) في مختلف العمليات الصناعية المنطوية على مواد مشعة موجودة في البيئة الطبيعية من أجل تحسين وقاية العاملين. [121]

123- وعقدت الوكالة أربع حلقات عمل لمنسّقي نظام إدارة معلومات الأمان الإشعاعي (RASIMS) في فيينا، في أيلول/سبتمبر وتشرين الثاني/نوفمبر 2022، وفي آذار/مارس ونيسان/أبريل 2023، لمساعدة المنسقين الوطنيين المعنيين بالنظام المذكور على استخدام النظام لإدخال أو تحديث المعلومات المتعلقة بالبُنى الأساسية الوطنية للأمان الإشعاعي.[122]

124- وعقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا بشأن وقاية المرضى الأطفال والمريضات الحوامل من الإشعاعات، في فيينا في شباط/فبراير-آذار/مارس 2023، بهدف تبادُل المعلومات وتحديد ما إذا كانت ثمة حاجة إلى وضع إرشادات وأدوات لضمان الوقاية من الإشعاعات للمرضى من الأطفال والحوامل الذين يتعرَّضون للإشعاعات الطبية التشخيصية والعلاجية.[123]

125- وفي أيار/مايو 2023، عقدت الوكالة حلقة العمل الدولية المشتركة بين الوكالة ومختبر أرغون الوطني بشأن الوقاية من الإشعاعات في سياق إجراءات التدخُّل الجراحي الموجهة بالكشف الفلوري، في هيوستن بالولايات المتحدة الأمريكية، بهدف تحسين معارف المشاركين بشأن معايير الأمان والممارسات الجيّدة فيما يتعلق بوقاية المرضى والموظفين من الإشعاعات في سياق الإجراءات التدخلية الموجَّهة تصويريًّا فضلاً عن دعم تحسين مهاراتهم وكفاءاتهم العملية في هذا الميدان.[124]

126- وعُقدت حلقة العمل المشتركة بين المركز الدولي للفيزياء النظرية والوكالة بشأن الوقاية من الإشعاعات في الإجراءات التدخلية الموجَّهة تصويريًّا، في تريبستي بإيطاليا، في تشرين الأول/أكتوبر 2022، حيث تلقّى علماء من بلدان نامية وناشئة التدريب على التدخلات الموجَّهة تصويريًّا.[125]

127- وأُطلق في آب/أغسطس 2022 إصدارٌ جديد من نظام التبليغ عن الحادثات للأمان في ميدان العلاج الإشعاعي للأورام الخاص بأحداث العلاج الإشعاعي والعلاج بالنويدات المشعة، بما في ذلك واجهة بينية سهلة الاستعمال للهواتف الذكية. [126]

128- وقادت الوكالة عملية وَضع ورقة معلومات أعدَّتها اللجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالأمان الإشعاعي (IACRS) لتلخيص الفهم المشترك للجنة لنُهج إدارة التعرّض من تصوير البشر لأغراض غير طبية لدعم تنفيذ متطلبات الأمان. وتتوافر هذه الوثيقة على الموقع الإلكتروني للجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالأمان الإشعاعي.[127]

---

[121] يتعلق ذلك بالفقرتين 72 و74 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[122] يتعلق ذلك بالفقرة 75 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[123] يتعلق ذلك بالفقرة 76 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[124] يتعلق ذلك بالفقرات 76 و106 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[125] يتعلق ذلك بالفقرات 76 و106 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[126] يتعلق ذلك بالفقرة 77 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[127] يتعلق ذلك بالفقرة 78 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

129- وفي تشـــرين الأول/أكتوبر 2022، وسَّـــعت الوكالة نطاق ترتيباتها العملية مع مؤتمر مديري برامج المراقبة الإشـعاعية في مجال الأمان الإشـعاعي والرصـد الإشـعاعي لتشـمل مجالات تتعلق بإعداد الإرشـادات وسائر المواد ذات الصلة التي تتناول التعرُّض للإشعاعات حيث توجد الإشعاعات الطبيعية، لا سيما الرادون. [128]

130- ونشرت الوكالة المنشور المعنون "*Exposure Due to Radionuclides in Food Other Than During a Nuclear or Radiological Emergency*" (التعرض للإشـعاعات بسـبب النويدات المشـعة في الأغذية بخلاف حالات الطوارئ النووية أو الإشعاعية) (الوثيقة التقنية الصادرة عن الوكالة TECDOC-2011) في أيلول/سبتمبر 2022، وانتهت من مسـوّدة تقرير الأمان المعنون مؤقتاً "*Exposure due to Radionuclides in Food Other Than During a Nuclear or Radiological Emergency. Part 1: Technical Material*" (التعرض للإشـعاعات بسـبب النويدات المشـعة في الأغذية بخلاف حالات الطوارئ النووية أو الإشـعاعية. الجزء 1: المادة التقنية) والوثيقتان كلتاهما تشـاركت في رعايتهما منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) ومنظمة الصـحة العالمية.[129]

131- ووضعت الوكالة وقدَّمت، بالتعاون مع الفاو، ورقة معلومات عن النويدة المشعة في الأعلاف والأغذية، بما في ذلك مياه الشـرب، خلال اجتماع لجنة الدسـتور الغذائي المعنية بالملوثات في الأغذية المنعقد في نيسان/أبريل 2023.[130]

132- وفي شباط/فبراير 2023، نشرت الوكالة المنشور المعنون "*Regulatory Control of Exposure Due to Radionuclides in Building Materials and Construction Materials*" (التحكم الرقابي في حالات التعرُّض الناجمة عن وجود النويدات المشعة في مواد البناء ومواد التشييد) (العدد 117 من سلسلة تقارير الأمان) لتوفير إرشـادات عملية عن التحكم الرقابي وإيضـاح الامتثال فيما يتعلق بمواد البناء ومواد التشـييد التي تؤدي إلى التعرض للإشعاعات.[131]

133- وخلال الفترة المشـمولة بالتقرير، وضـعت الوكالة الصـيغة النهائية لمسـوّدة دليل الأمان المعنون مؤقتاً "*Application of the Concept of Exemption*" (تطبيق مفهوم الإعفاء) (الذي سيُنشر ضمن العدد GSG-17 من سـلسـلة معايير الأمان الصـادرة عن الوكالة)، والذي يقدّم توصـيات للحكومات، والهيئات الرقابية، والمنظمات المشـغّلة، والمزوّدين بالخدمات التقنية في مجال الوقاية من الإشـعاعات في الدول الأعضـاء، فيما يتعلق بتطبيق مفهوم الإعفاء وبتطبيق قِيم الفرز في عملية اتخاذ القرار في حالات التعرض القائمة، بما في ذلك تجارة السّلع.[132]

134- واصلت الوكالة العمل على وَضع وثيقة تقنية عن الأمان الإشعاعي في التجارة الدولية للسّلع.[133]

---

[128] يتعلق ذلك بالفقرة 79 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[129] يتعلق ذلك بالفقرة 80 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[130] يتعلق ذلك بالفقرة 80 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[131] يتعلق ذلك بالفقرتين 81 و82 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[132] يتعلق ذلك بالفقرة 81 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[133] يتعلق ذلك بالفقرة 82 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

135- وأُنجز في عام 2015 أحدثُ استيفاء للمنشور المعنون "*Inventory of Radioactive Materials Resulting from Historical Dumping, Accidents and Losses at Sea — For the Purposes of the London Convention 1972 and Protocol 1996*" (قائمة جرد المواد المشعة الناجمة عن أنشطة الإغراق القديمة والحوادث والخسائر التي تقع في البحر - لأغراض اتفاقية لندن لعام 1972 وبروتوكول عام 1996) (الوثيقة التقنية الصادرة عن الوكالة TECDOC-1776). وتتواصل الوكالة مع أمانة الاتفاقية ذات الصلة في المنظمة البحرية الدولية وتقوم بتحديث قائمة جرد المواد حين يُطلب منها ذلك.[134]

زاي- أمان النقل

المشاركون في الاجتماع الأول للفريق العامل المعني برفض الشحنات، في فيينا في كانون الثاني/يناير 2023.

136- في كانون الثاني/يناير 2023، عقدت الوكالة في فيينا الاجتماع الأول للفريق العامل المعنيي برفض الشحنات، من أجل تحديد هيكل الفريق العامل وتخصصاته وتحديد سُبل المضي قُدُماً لمعالجة المسائل المتعلقة بفرض شحنات المواد المشعة. واتفق الفريق العامل على تحقيق أهدافه من خلال ثلاثة أفرقة عامل فرعية معنيّة بما يلي: جمع البيانات وتحليلها، والحلول المحتملة لمعالجة مسائل رفض الشحنات، والتدريب والتواصل الخارجي. واتفق الفريق العامل أيضاً على جملة أمور م بينها وَضع مدوَّنة قواعد سلوك لتيسير النقل المأمون والآمن للمواد المشعة، ومن ثمَّ النظر فيها كحلّ محتمل، من بين حلول أخرى، لمعالجة هذه المسألة.[135]

---

[134] يتعلق ذلك بالفقرة 83 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[135] يتعلق ذلك بالفقرة 87 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

137- وأطلقت الوكالة وحدات دراسية للتعلُّم الإلكتروني في مجال النقل المأمون للمواد المشعة باللغتين الصينية والإسبانية في تشرين الثاني/نوفمبر 2022. ويجري العمل على ترجمة هذه الوحدات الدراسية للتعلُّم الإلكتروني إلى اللغتين العربية والفرنسية.[136]

138- وفي تشرين الأول/أكتوبر 2022، عقدت الوكالة في فيينا حلقة عمل إقليمية بشأن التنظيم الرقابي النقل المأمون للمواد المشعة الموجودة في البيئة الطبيعية والمرتبطة بالتعدين والمعالجة، لتقييم وتعزيز تطبيق "*لائحة النقل المأمون للمواد المشعّة*" (العدد SSR-6 (الصيغة المنقّحة Rev.1) من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة) على نقل المواد المشعة الموجودة في البيئة الطبيعية والمرتبطة بالتعدين والمعالجة. [137]

هاء- أمان التصرف في الوقود المستهلك والنفايات المشعة

فريق خدمة أرتيميس زار مرافق التخلص الجيولوجي العميق للوقود المستهلَك في أوكلانو في فنلندا في كانون الأول/ديسمبر 2022.

139- في أيلول/سبتمبر 2022، عقدت الوكالة في فيينا الاجتماع التقني بشأن تنسيق الأنشطة والمشاريع المتعلقة بأمان التخلص الجيولوجي، لعرض واستعراض الأنشطة والمشاريع الجارية، بما في ذلك التأهُّب الرقابي، وبيان الأمان التشغيلي والأمان على الأمد البعيد، واستخدام برامج الرصد، فضلاً عن تنسيق ومناقشة وصياغة خريطة طريق للأنشطة المقبلة.[138]

---

[136] يتعلق ذلك بالفقرة 88 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[137] يتعلق ذلك بالفقرتين 74 و90 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

140- وعقدت الوكالة في فيينا في أيلول/سبتمبر 2022 الاجتماع السنوي للمحفل المعني بأمان التخلص قرب سطح الأرض، لمساعدة الدول الأعضاء على تعزيز أمان التخلص قرب سطح الأرض من خلال وضع الإرشادات والأساليب والأدوات، حسب الاقتضاء، وكذلك من خلال تبادُل المعلومات بشأن الممارسات الجيدة.[139]

141- وفي تشرين الثاني/نوفمبر-كانون الأول/ديسمبر 2022، أجرَت الوكالة استعراضاً دولياً مستقلاً لبرنامج فنلندا للتصرّف في النفايات المشعة والوقود المستهلَك، بما في ذلك تقييم التقدُّم المحرَز في مرفق التخلص الجيولوجي العميق للوقود المستهلَك في أونكالو، ومناقشات عن استعراض في المستقبل لأمان ما قبل التشغيل لمحطة تغليف الوقود المستهلَك ولمرفق التخلص الجيولوجي العميق في أونكالو. [140]

طاء- الأمان في مجال الإخراج من الخدمة، وتعدين اليورانيوم ومعالجته، والاستصلاح البيئي

مشاركون في الاجتماع التقني للمحفل الدولي العامل المعنيّ بالإشراف الرقابي على المواقع القديمة بشأن الإدارة الطويلة الأجل في مرحلة ما بعد الاستصلاح، المنعقد في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022.

142- ونظّمت الوكالة المؤتمر الدولي بشأن إخراج المرافق النووية من الخدمة: معالجة أحداث الماضي وضمان المستقبل، في فيينا في أيار/مايو 2023، لمناقشة الإنجازات والتحديات والدروس المستفادة في مجال إخراج المرافق النووية من الخدمة، وتسليط الضوء على الاحتياجات التي لها الأولوية في الوقت الراهن وتقاسم المعلومات بشأن الاستراتيجيات والنُهُج التي تعزّز تنفيذ البرامج بأمان وأمن وبطريقة فعالة من حيث التكلفة.[141]

143- وعقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا لتنقيح المنشور المعنون: "*Decommissioning Strategies for Facilities Using Radioactive Material*" (استراتيجية الإخراج من الخدمة للمرافق التي تستخدم مواد مشعة) (العدد 50

---

[139] يتعلق ذلك بالفقرة 94 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[140] يتعلق ذلك بالفقرة 95 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[141] يتعلق ذلك بالفقرة 101 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

من سلسلة تقارير الأمان)، في فيينا في آب/أغسطس 2022، لمناقشة مسودّة تقرير الأمان المنقَّح وجمع التعقيبات من الدول الأعضاء بشأن وضع الصيغة النهائية للتنقيح.[142]

144- وفي آذار/مارس 2023، عقدت الوكالة في القاهرة الاجتماع التقني السادس للمشروع الدولي بشأن إخراج المرافق الطبية والصناعية والبحثية الصغيرة من الخدمة، بهدف الاستمرار في استعراض ومناقشة خبرات الدول الأعضاء في إخراج المرافق الطبية والصناعية والبحثية الصغيرة من الخدمة، ولمواصلة وَضع دراسات حالة لأنواعه مختارة من المرافق الصغيرة. [143]

145- وعقدت الوكالة في فيينا في كانون الأول/ديسمبر 2022 اجتماعاً تقنيًّا حول حماية المياه الجوفية أثناء النض الموقعي لإنتاج اليورانيوم لتبادل المعلومات وتقاسُم الخبرات المتعلقة بالجوانب الرقابية والتكنولوجية لحماية المياه الجوفية في سياق استخدام طريقة النضّ الموقعي لإنتاج اليورانيوم.[144]

146- وعقدت الوكالة اجتماعاً تقنيًّا بشأن إدارة المناطق المستصلحة في غراند جنكشن، بالولايات المتحدة الأمريكية، في آب/أغسطس-أيلول/سبتمبر 2022 لاستعراض وتبادُل الخبرات في الجوانب الرئيسية المتعلقة بالمرافقة والإدارة في الأجل الطويل للمواقع المستصلحة. [145]

147- وعقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية عن التشغيل الفعّال لنظام قياس طيف أشعة غاما القائم على مركبات جوية بلا طيّار لاستقصاء مواقع إنتاج اليورانيوم القديمة، في طشقند ويانجي-آباد في أوزبكستان، في آب/أغسطس 2022، لتدريب المشاركين على أداء قياسات طيف أشعة غاما المحمولة جواً وتحليل البيانات. [146]

148- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، عقدت الوكالة في سنتوريون بجنوب أفريقيا حلقة العمل المشتركة بين المحفل الدولي العامل المعنيّ بالإشراف الرقابي على المواقع القديمة وفريق التنسيق المعني بمواقع اليورانيوم القديمة حول التحديات التي تواجه استصلاح المواقع القديمة والإشراف الرقابي عليها، بهدف الترويج لتبادُل المعلومات ومناقشة التحديات الراهنة الماثلة أمام استصلاح المواقع القديمة في إفريقيا والإشراف الرقابي عليها.[147]

149- وعقدت الوكالة، في فيينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، الاجتماع التقني للمحفل الدولي العامل المعني بالإشراف الرقابي على المواقع القديمة بشأن الإدارة الطويلة الأجل في مرحلة ما بعد الاستصلاح، للترويج لتبادُل المعلومات ومناقشة الاستراتيجيات والخبرات والتحديات المتعلقة بالإدارة الطويلة الأجل في مرحلة ما بعد الاستصلاح للمناطق المتأثرة بأنشطة أو أحداث سابقة.[148]

---

[142] يتعلق ذلك بالفقرة 101 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[143] يتعلق ذلك بالفقرتين 101 و102 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[144] يتعلق ذلك بالفقرة 102 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[145] يتعلق ذلك بالفقرة 103 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[146] يتعلق ذلك بالفقرتين 103 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[147] يتعلق ذلك بالفقرتين 103 و104 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[148] يتعلق ذلك بالفقرتين 103 و104 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

ياء- بناء القدرات

مشاركون في الدورة الدراسية الدولية للقيادة في مجال الأمان النووي والإشعاعي المنعقدة في القاهرة في تشرين الأول/أكتوبر 2022.

150- عقدت الوكالة دورتين تدريبيتين بشأن القيادة والإدارة وثقافة الأمان، في فيينا في آب/أغسطس 2022 ثم في أيار/مايو 2023، لتوفير معلومات عن متطلبات *القيادة والإدارة فيما يتعلق بالأمان* (العدد GSR Part 2 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة) وتطبيقها عمليًّا.[149]

151- وعُقدت الدورة التدريبية الأساسية المهنية بشأن الأمان النووي، المشترَكة بين الوكالة والمعهد الكوري للأمان النووي، في دايجون بجمهورية كوريا، للأعضاء في شبكة الأمان النووي الآسيوية، في أيلول/سبتمبر 2022، لتزويد المشاركة بالمعارف الأساسية عن مبادئ الأمان النووي، بما في ذلك الأُطر القانونية والرقابية ذات الصلة.[150]

152- وعقدت الوكالة حلقة عمل أقاليمية بشأن أساسيات عمليات التفتيش الرقابي لمحطات القوى النووية في أثناء مرحلتَي التشييد والتشغيل، في محطة تسفينتيندورف للقوى النووية في أيار/مايو 2023.[151]

---

[149] يتعلق ذلك بالفقرتين 5 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[150] يتعلق ذلك بالفقرات 8 و106 و108 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[151] يتعلق ذلك بالفقرة 106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

153- وعقدت الوكالة خمسَ دورات دراسية دولية بشأن القيادة لأغراض الأمان في المجالين النووي والإشعاعي - في القاهرة في تشرين الأول/أكتوبر 2022؛ وفي مكسيكو سيتي في تشرين الثاني/نوفمبر 2022؛ وفي هيراتسوكا باليابان، في شباط/فبراير - آذار/مارس 2023؛ وفي فيينا في أيار/مايو 2023؛ وفي نيس بفرنسا في حزيران/يونيه 2023. وبالإضافة إلى ذلك، عُقدت حلقة دراسية وطنية في إسلام أباد في كانون الأول/ديسمبر 2022. وعلاوةً على ذلك، نشرت الوكالة "*IAEA School on Nuclear and Radiological Leadership for Safety: Standard Syllabus 2022*" (الدورة الدراسية الخاصة بالوكالة بشأن القيادة في مجال الأمان النووي والإشعاعي: المنهج الدراسي القياسي 2022) (العدد 75 من سلسلة الدورات التدريبية) في كانون الأول/ديسمبر 2022.[152]

154- وفي آب/أغسطس 2022، عقدت الوكالة الاجتماع السنوي لمديري الدورات التعليمية العُليا في مجال الوقاية من الإشعاعات وأمان المصادر الإشعاعية، في فيينا بهدف تقاسُم الخبرات والممارسات الجيدة في عقد مثل هذه الدورات.[153]

155- وعقدت الوكالة أربع دورات تعليمية جامعية عليا في الوقاية من الإشعاعات وأمان المصادر الإشعاعية - في بوينس آيرس في آذار/مارس-أيلول/سبتمبر 2022، وفي أكرا في تشرين الأول/أكتوبر 2022-آذار/مارس 2023، وفي أثينا في تشرين الأول/أكتوبر 2022-آذار/مارس 2023، وفي الرباط في تشرين الأول/أكتوبر 2022-آذار/مارس 2023.[154]

156- وفي أيلول/سبتمبر 2022، وقّعت الوكالة ترتيبات عملية مع الوكالة النووية الماليزية والهيئة الوطنية للطاقة النووية في البرازيل للتعاون في مجال التعليم والتدريب فيما يتعلق الأمان الإشعاعي وأمان النقل وأمان النفايات.[155]

157- وعقدت الوكالة الاجتماع السنوي للجنة التوجيهية المعنيّة بالتعليم والتدريب في مجال الأمان الإشعاعي وأمان النقل وأمان النفايات، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر-كانون الأول/ديسمبر 2022 من أجل التماس المشورة من الدول الأعضاء بشأن تنفيذ نَهج استراتيجي لأنشطة التعليم والتدريب، ولتبادل المعلومات عن حالة إنشاء استراتيجيات وطنية في هذا المجال.[156]

158- ووسّعت الوكالة نطاق تعاونها في مجال التأهب والتصدي للطوارئ مع مركز بناء القدرات في شبكة التصدِّي والمساعدة، في اليابان في تشرين الثاني/نوفمبر 2022.[157]

159- وعقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية عن الإعلام العام والاتصالات: المعايير والآليات والتحديات للهيئات الرقابية للأمان والأمن النوويين، في بلغراد في تشرين الأول/أكتوبر 2022، لتقاسُم ومناقشة الخبرات في مجال

---

[152] يتعلق ذلك بالفقرتين 106 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[153] يتعلق ذلك بالفقرة 106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[154] يتعلق ذلك بالفقرة 106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[155] يتعلق ذلك بالفقرتين 79 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[156] يتعلق ذلك بالفقرات 88 و105 و106 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[157] يتعلق ذلك بالفقرتين 106 و120 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

التواصل الفعّال مع الجمهور وسائر الجهات المعنيّة، وكذلك ضمن الهيئات الرقابية للأمان والأمن النوويين، ولتزويد المشاركين بالمعلومات عن معايير الأمان ذات الصلة الصادرة عن الوكالة.[158]

160- وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أجرَت الوكالة 12 فعالية تتعلق بزيارات المساعدة في مجال إدارة المعارف لفائدة 11 دول أعضاء.[159]

161- وعقدت الوكالة في حزيران/يونيه 2022 في فيينا حلقة عمل إقليمية بشأن برامج إدارة المعارف في مجال الأمان النووي للهيئات الرقابية، وذلك لتزويد المشاركين بالمهارات والكفاءات اللازمة لوضع برامج إدارة المعارف في مجال الأمان النووي على المستويين الوطني والتنظيمي كليهما.[160]

162- وعقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية عن بناء القدرات وتقييم الكفاءات للهيئات الرقابية، في فيينا في أيلول/سبتمبر 2022، لتبادل الخبرات فيما يتعلق بمنهجية التقييم المنهجي للاحتياجات من حيث الكفاءات الرقابية.[161]

163- وعقدت الوكالة حلقة عمل إقليمية عن تقييم الأثر البيئي الإشعاعي للمنشآت النووية، في مانيلا في تشرين الأول/أكتوبر 2022، لتحسين فَهم وكفاءة الهيئات الرقابية والمشغلين في المستقبل فيما يتعلق باستقصاء خصائص الموقع وتقييم الأثر البيئي الإشعاعي للمنشآت النووية.[162]

164- وعقدت الوكالة دورة تدريبية إقليمية بشأن ترخيص وتفتيش مرافق العلاج الإشعاعي باستخدام المعجّلات الخطية، في أبوجا في أيار/مايو 2023، لتعزيز قدرات موظفي الهيئات الرقابية للقيام بوظائفهم الرقابية، بما في ذلك عمليات الترخيص، والاستعراض، والتقييم، والتفتيش، والإنفاذ في المرافق باستخدام المعجّلات الخطية للعلاج الإشعاعي.[163]

165- وفي تموز/يوليه 2022، عقدت الوكالة حلقة عمل دولية بشأن إنهاء الطوارئ النووية أو الإشعاعية، في فيينا، حيث تلقى المشاركون تدريبات على الترتيبات الواجب اتخاذها من أجل إنهاء حالة طوارئ نووية أو إشعاعية والانتقال لاحقاً من حالة تعرُّض طارئة إلى حالة تعرُّض قائمة أو مخطَّط لها.[164]

---

[158] يتعلق ذلك بالفقرة 107 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[159] يتعلق ذلك بالفقرة 107 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[160] يتعلق ذلك بالفقرة 110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[161] يتعلق ذلك بالفقرتين 3 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[162] يتعلق ذلك بالفقرتين 3 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[163] يتعلق ذلك بالفقرات 3 و77 و110 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[164] يتعلق ذلك بالفقرتين 111 و122 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

كاف- التصرف المأمون في المصادر المشعة

إزالة مصدر غاما إلى خلية ساخنة متنقلة.

166- خلال الفترة المشمولة بالتقرير، واصلت الوكالة إسداء المشورة بشأن التصرف في المصادر اليتيمة إلى الدول الأعضاء التي التمست المساعدة، بما في ذلك أفغانستان، وسانت لوسيا، وسنغافورة، وموزامبيق، ونيبال وكذلك إلى جزر سليمان.[165]

167- وواصلت الوكالة الترويج لطقم أدوات الخردة المعدنية، وهو منصة للتعاون وتبادل المعلومات عبر شبكة الإنترنت تتعلق بالتحكم في المواد المشعة المدمجة عن غير قصد في الخردة المعدنية أو المنتجات المصنَّعة جزئيًّا من طرف صناعات إعادة تدوير المعادن. وواصلت الوكالة أيضاً الترويج لدورة التعلُّم الإلكتروني المتعلقة بهذا الموضوع. وفي الفترة المشمولة بالتقرير، سجَّل 1300 مشارك في دورة التعلُّم الإلكتروني.[166]

168- وفي كانون الثاني/يناير 2023، عُقد اجتماع استشاري لاستعراض المنشور "*Control of Orphan Sources and Other Radioactive Material in the Metal Recycling and Production Industries*" (مراقبة المصادر اليتيمة وسائر المواد المشعة في صناعة إعادة تدوير الفلزات وإنتاجها) (العدد SSG-17 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة).[167]

---

[165] يتعلق ذلك بالفقرة 114 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[166] يتعلق ذلك بالفقرة 118 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[167] يتعلق ذلك بالفقرة 118 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

لام- التأهب والتصدِّي للحادثات والطوارئ النووية والإشعاعية

تمرين في حالة التأهّب الكامل للتصدي، في فيينا، في أيلول/سبتمبر 2022.

169- خلال الفترة المشمولة بالتقرير، دعمت الوكالةُ الهيئةَ العربية للطاقة الذرية في وَضع خريطة طريق للتعاون العربي في مجال التأهب والتصدي للطوارئ نحو برنامج إقليمي فعّال للتأهب والتصدي للطوارئ، بما في ذلك التطبيق الصارم والمتسق لاتفاقيتي التبليغ المبكر وتقديم المساعدة في أنحاء المنطقة العربية.[168]

170- وأجرَت الوكالة في كازاخستان في تموز/يوليه 2022 تمرين الطوارئ من المستوى الثاني ConvEx-2e بالاستناد إلى تمرين وطني شامل معنيّ بالطوارئ. وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، أجرت الوكالة تمرين ConvEx-2f مع مسؤولي الإعلام العام المعيّنين في ست منظمات دولية لاختبار إجراءات تنسيق الإعلام العام خلال التصدّي لطارئ على النحو الموصوف في الخطة المشتركة للمنظمات الدولية من أجل التصدي للطوارئ الإشعاعية.[169]

171- وعقدت الوكالة الاجتماع التقني بشأن مسوَّدتي دليلي الأمان المتعلقين باستراتيجية الوقاية وبالمعايير المتوخى استخدامها في حالات الطوارئ النووية أو الإشعاعية، في فيينا في شباط/فبراير 2023، لاستعراض نص مسوَّدة دليل الأمان الجديد المعنون مؤقتاً "*Protection Strategy for a Nuclear or Radiological Emergency*" (استراتيجية الوقاية من الطوارئ النووية أو الإشعاعية) (DS534) ونصّ مسوَّدة الصيغة المنقَّحة من المنشور "*Criteria for Use in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency*"

---

[168] يتعلق ذلك بالفقرات 1 و19 و120 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[169] يتعلق ذلك بالفقرات 121 و130 و134 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

(المعايير المتوخى استخدامها في التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها) (سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، العدد GSG-2)، وتمكين المشاركين من تقديم تعقيبات من أجل تحسين هذين النصَّين.[170]

172- وواصلت الوكالة إعداد منشورَين في إطار سلسلة التأهب والتصدي للطوارئ سيساعدان الدول الأعضاء على تنفيذ ترتيبات فعّالة للتأهب والتصدي للطوارئ لغرض التصدي لطارئ نووي أو إشعاعي في محطة قوى نووية. حيث سيوفر المنشور الأول المعنون مؤقتاً "*Considerations for Implementing an On-Site Emergency Preparedness and Response Plan for Nuclear Power Plants*" (اعتبارات لتنفيذ خطط التأهب والتصدي للطوارئ داخل مواقع محطات القوى النووية) إرشادات وأمثلة عملية بشأن طرق إعداد خطط التأهب والتصدي للطوارئ داخل مواقع محطات القوى النووية. أمَّا المنشور الآخر المعنون مؤقتاً "*Classification, Assessment and Prognosis During Nuclear Power Plant Emergencies*" (التصنيف والتقييم والتنبؤ خلال حالات الطوارئ في محطات القوى النووية) فسيوفِّر إرشادات وأدوات لتصنيف حالات الطوارئ في محطات القوى النووية، في سياق تقييم حالات الطوارئ النووية والتنبؤ بها في محطات القوى النووية.[171]

173- وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2022، أُطلقت أداة تصنيف الطوارئ الجديدة على الموقع الإلكتروني الخاص بأدوات التقييم والتنبؤ التابع للوكالة، وعُرضت هذه الأداة خلال الاجتماع التقني بشأن مسوَّدتي دليلي الأمان المتعلقين باستراتيجية الوقاية وبالمعايير المتوخى استخدامها في حالات الطوارئ النووية أو الإشعاعية، المنعقد في شباط/فبراير 2023. وتزوّد هذه الأداة الجديدة الدول الأعضاء بإرشادات تشغيلية بشأن التقييم والتنبؤ بفئة الطوارئ الأكثر ملاءمةً، بناءً على المعلومات المتاحة. وستساعد الدول الأعضاء أيضاً في تقاسُم المعلومات التقنية في الوقت المناسب خلال التصدّي لطارئ في محطة قوى نووية.[172]

174- وعقدت الوكالة حلقة عمل وطنية عن طلائع المتصدين مع التركيز على التصدي طبياً في الموقع وإزالة التلوث، في سان خوسيه في تموز/يوليه 2022 لتوفير التدريب لطلاع المتصدين كجزء من المساعدة التي تقدّمها الوكالة، بطلب من كوستاريكا، لتنفيذ نُظم وتدابير الأمن النووي ضمن إطار بطولة كأس العالم لكرة القدم للنساء تحت 20 سنة لعام 2022 التي أُقيمت في آب/أغسطس 2022 في كوستاريكا. [173]

175- وعقدت الوكالة حلقة عمل وطنية عن التأهب والتصدي للطوارئ، في كورياما باليابان، في شباط/فبراير 2023، حيث اكتسبَ المشاركون المعارف والمهارات العملية اللازمة لتصدٍّ فعّال لطارئ نووي أو إشعاعي. والغرض منها هو دراسة مفهوم استراتيجيات الوقاية، بما في ذلك استخدام معايير التصدي للطوارئ، في سياق الدروس المستفادة من حادث فوكوشيما دايتشي.[174]

176- واستخدمت البوابةَ الشبكيةَ التابعة للوكالة للنظام الموحد لتبادل المعلومات في حالات الحادثات والطوارئ جهاتُ الاتصالِ التابعة للدول الأطراف في اتفاقية التبليغ المبكر وفي اتفاقية تقديم المساعدة، وكذلك الدول الأعضاء المشاركة في جميع حلقات العمل المتعلقة بالترتيبات الخاصة بالتبليغ والإبلاغ والمساعدة، وأيضاً في جميع تمارين ConvEx. وتبادلت الدول الأعضاء المعلومات عن الحادثات ذات الأهمية عبر منصة النظام

[170] يتعلق ذلك بالفقرة 122 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[171] يتعلق ذلك بالفقرة 124 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[172] يتعلق ذلك بالفقرتين 122 و124 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[173] يتعلق ذلك بالفقرة 125 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[174] يتعلق ذلك بالفقرتين 4 و125 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

الموحد لتبادل المعلومات في حالات الحادثات والطوارئ (USIE). وتلقى مستخدمو منصة USIE إشعارات عن 19 حدثاً. وأُعدّ أكثر من 130 منشوراً على منصة USIE عن الوضع في أوكرانيا. وفي المجمل، استخدمت الوكالة والدول الأعضاء الموقع الشبكي لتمارين هذا النظام لما مجموعه 58 تمريناً تقريباً خلال الفترة المشمولة بالتقرير. وبالإضافة إلى ذلك، تمّ تقديم 11 تصنيفاً للأحداث في إطار المقياس الدولي للأحداث النووية والإشعاعية من خلال منصة USIE.[175]

177- وقامت ثلاث دول أعضاء بتسجيل قدراتها الوطنية لتقديم المساعدة في نظام RANET للمرة الأولى، ليصل إجمالي عدد الدول الأعضاء المسجَّلة في نظام RANET إلى 41 دولة عضواً. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير لم تَرد تحديثات على التسجيلات القائمة.[176]

178- وقامت الوكالة بتقييم نظام RANET وعملية تقديم المساعدة للاحتياجات أو التعديلات المستقبلية خلال تمرين رصد إقليمي عُقد في بودو بالنرويج، في أيار/مايو 2023 واختبرت نشر فريق تصدّي ميداني تابع للوكالة.[177]

179- وواصلت الأمانة معالجة استنتاجات الاجتماع الحادي عشر لممثلي السلطات المختصة المحدَّدة بمقتضى اتفاقية التبليغ المبكر واتفاقية تقديم المساعدة الذي عُقد في حزيران/يونيه 2022. نُفِّذت الإجراءات المستمدة من هذه الاستنتاجات فيما يتعلق بمجالات مثل ما يلي:[178]

- دعم الدول الأعضاء في عملية الانضمام إلى اتفاقيتي التبليغ المبكر وتقديم المساعدة وتنفيذهما؛
- دعم إعداد وإجراء تمارين التأهب والتصدي للطوارئ والتحسين المستمر لمنصة USIE؛
- تحديد العوائق في التوقيع على خطط عمل تقديم المساعدة؛
- المساهمة في إنشاء ترتيبات منسقة للتأهب والتصدي للطوارئ، وإرساء قاعدة بيانات لحدود الإفلات، وتنفيذ النظام الدولي للمعلومات الخاصة برصد الإشعاعات (IRMIS) ومعايير تبادل معلومات الإشعاعات على الصعيد الدولي (IRIX)، وإجراء تمارين ConvEx.

180- وعقدت الوكالة دورة تدريبية إقليمية عن نسق IRIX، وIRMIS وتقاسم معلومات الرصد، في فوكيت، تايلند، في حزيران/يونيه 2023، لتحسين وعي المشاركين وفهمهم لنظام IRMIS، بما في ذلك ما يتعلق بالأدوار والخصائص وترتيبات تقاسُم المعلومات. [179]

---

[175] يتعلق ذلك بالفقرة 127 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[176] يتعلق ذلك بالفقرتين 116 و128 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[177] يتعلق ذلك بالفقرة 128 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[178] يتعلق ذلك بالفقرة 129 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[179] يتعلق ذلك بالفقرة 131 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

181- وانضـــمّ الأردن والعراق والمملكة العربية الســـعودية إلى نظام IRMIS، ما رفع عدد الدول التي تقدّم بيانات عمليات الرصد الإشعاعي الروتينية إلى 47 دولة.[180]

182- وعقدت الوكالة افتراضيًّا حلقة العمل الدولية بشأن التقييم الذاتي لترتيبات الطوارئ واستخدام نظام إدارة معلومات التأهُّب والتصدِّي للطوارئ، في نيسان/أبريل 2033 لتعريف المشاركين بنظام إدارة معلومات التأهُّب والتصدِّي للطوارئ التابع للوكالة وتدريبهم عليه.[181]

183- وعقدت الوكالة ثلاث حلقات عمل بشـــأن ترتيبات التبليغ والإبلاغ والمســـاعدة في الحادثات والطوارئ النووية أو الإشعاعية، في فيينا في تشرين الثاني/نوفمبر 2022، وشباط/فبراير 2023، ونيسان/أبريل 2023، لمساعدة الدول الأعضاء على وضع ترتيبات تشغيلية وطنية تتماشى مع "*دليل عمليات الاتصال في الحادثات والطوارئ*" الصادر عن الوكالة (Operations Manual for Incident and Emergency Communication).[182]

184- ونظمت الوكالة اجتماعاً افتراضياً للجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالطوارئ الإشعاعية والنووية في حزيران/يونيه 2023 لفائدة ممثلي المنظمات الدولية التي تشارك في رعاية خطة إدارة الطوارئ الإشعاعية المشتركة للمنظمات الدولية، وممثلي الجهات المعنية. المنظمات والكيانات التي لها أنشطة أو مصلحة في مجال التأهب والاستجابة للطوارئ النووية والإشعاعية.[183]

185- وشاركت الوكالة بصفة مراقب في الاجتماعات الافتراضية لمجموعة الخبراء المنبثقة عن وكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصـــادي بشـــأن إطار عمل ســـلامة الأغذية بعد وقوع الحوادث (EGFSF) والتي عقدت في أيلول/ســبتمبر وكانون الأول/ديســمبر 2022 وفي نيســان/أبريل 2023. ويتمثل الهدف الأسمى لإطار العمل المذكور في تحديد الخيارات لوضـع منهجية محايدة معترف بها دولياً، بناءً على تقييمات علمية بحتة واستعراضها من قِبل لجنة من الخبراء الدوليين، لتسوية بعض قضايا سلامة الأغذية المتبقية.[184]

---

[180] يتعلق ذلك بالفقرة 131 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[181] يتعلق ذلك بالفقرة 132 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[182] يتعلق ذلك بالفقرة 133 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[183] يتعلق ذلك الفقرتين 51 و134 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

[184] يتعلق ذلك بالفقرة 134 من منطوق القرار GC(66)/RES/6.

المرفق
جدول المطابقة

جدول المطابقة بين فقرات منطوق القرار GC(66)/RES/6 المرتبطة بإجراء للوكالة وفقرات هذا التقرير

فقرات منطوق القرار	التقرير الفقرة	فقرات منطوق القرار	التقرير الفقرة	فقرات منطوق القرار	التقرير الفقرة
1	169،2	49	81،80	94	140،139
2	27،10،8،2	50	112،83،82	95	141،139
3	163،162،97،68،28،14،13،9 164	51	184،84،78	101	144،143،142
4	175،4	53	85	102	145،144
5	150،73،72،11،10	57	86	103	149،148،147،146
6	71،50،15،12	58	89،88،87	104	149،148
7	114،68،13	59	91،90	105	157،147،56
8	22،21،20،19،18،17،16،14 151،24،23	60	111،94،93،92	106	126،125،65،34،30،25،9،7،6 155،154،153،152،151،150 158،157،156
9	26،25	61	95،29	107	160،159
12	30،29،28،27	63	100،99،98،97،96،29،13	108	23،22،21،20،19،18،17،16 151،24
17	34،33،32،31	64	102،101	110	162،161،153،126،125،10 164،163
19	36،35،34،33،32،31،7،6،5،3 169،37	65	105،104،103	111	165
20	41،40،39،38	67	108	114	166
22	87	68	112،111،110،109	116	177
25	42،8	69	116،115،114،113،63،62	117	77،41،40،39،38
26	43	70	118،117	118	168،167
28	45،44	71	119	119	107،106،105
30	46	72	122،120	120	169،158
32	47	73	121	121	170
33	48	74	138،122	122	173،171،165
37	50،49	75	123	124	173،172
38	52،51	76	126،125،124	125	175،174
39	58،53،49	77	164،127	127	176
40	58،56،55،54	78	128	128	178،177
41	105،97،93،57	79	156،129	129	179
42	60،59	80	131،130	130	170
43	63،62،61	81	133،132	131	181،180
44	73،72،71،70،69،68،66،64 78،77،76،75،74	82	134،132	132	182
45	75،74،73،70،69،68،66،64 83،82،81،80،79،77،76	83	135	133	183
46	72،67	87	136	134	185،184،170،84
47	83،71،26	88	157،137	136	4
48	79،67،66،65،64	90	138		

IAEA
الوكالة الدولية للطاقة الذرية
تسخير الذرة من أجل السلام والتنمية

www.iaea.org

International Atomic Energy Agency
PO Box 100, Vienna International Centre
1400 Vienna, Austria

الهاتف: 0-2600 (1-43+)

الفاكس: 7-2600 (1-43+)

البريد الالكتروني: Official.Mail@iaea.org

23-02602A