

8 May 2017
Arabic
Original: English

اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام ٢٠٢٠

الدورة الأولى

فيينا، ٢-١٢ أيار/مايو ٢٠١٧

استخدام التكنولوجيا النووية في الأغراض السلمية

ورقة عمل مقدمة من الاتحاد الأوروبي

١ - يرى الاتحاد الأوروبي أن معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية ستظل حجر الزاوية في النظام العالمي لمنع انتشار الأسلحة النووية، والركيزة الأساسية لمواصلة مساعي نزع السلاح النووي التي يضطلع بها أطراف المعاهدة عملاً بمادتها السادسة، وعنصراً هاماً لمواصلة تطوير تطبيقات الطاقة النووية لاستخدامها في الأغراض السلمية. ويُقرّ الاتحاد الأوروبي بحق الدول الأطراف في المعاهدة في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية وفقاً لأحكام المادة الرابعة من المعاهدة ودون إخلال بأحكام المواد الأولى والثانية والثالثة منها، وسيظل الاتحاد ملتزماً بكفالة تطوير استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية بطريقة مسؤولة تليي الشروط المثلى للأمان والأمن وعدم الانتشار.

٢ - ومن هذا المنطلق، استخدم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء جزءاً من المساعدة التي قدمها في السنوات العشرين الماضية من أجل كفالة الأمان والأمن في استخدام الطاقة النووية. وتعد دول الاتحاد الأوروبي مجتمعةً من أكبر مقدمي المعونة والمساعدة في العالم في الوقت الحالي. فقد أنفق الاتحاد مئات الملايين من اليورو على مختلف برامج الأمان النووي التي يضطلع بها باستخدام أداة الاتحاد الأوروبي للتعاون في مجال الأمان النووي والبرامج الأمنية وأداة المساهمة في تحقيق الاستقرار والسلام.

٣ - وتوفر معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية إطاراً متيناً للتشجيع على بناء الثقة والتعاون في مجال استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية. ولا بد من تنفيذ هذه المعاهدة تماماً من أجل تيسير استخدام التطبيقات النووية في عدد متزايد من الميادين. ويعتقد الاتحاد



الأوروبي أنه من الواجب عند استخدام الطاقة النووية الالتزام بشروط ولوائح صارمة في مجال الأمن والأمن تشمل جميع مراحل دورة الوقود النووي. ولكفالة تسخير التكنولوجيا النووية لخدمة الأغراض السلمية في شتى أنحاء العالم، من الغاية في الأهمية أن تُطبّق المبادئ التوجيهية للأمان والأمن التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مشاريع التعاون التقني التي تُستخدم فيها مواد نووية أو إشعاعية.

٤ - ويؤكد الاتحاد الأوروبي على أهمية استخدام الطاقة النووية والتطبيقات النووية في الأنشطة السلمية في مختلف أنحاء العالم بطريقة سليمة ومأمونة وخاضعة للضمانات. وفي هذا الصدد، يعمل الاتحاد بشكل مباشر مع البلدان في أوروبا وخارجها ويدعم الوكالة الدولية للطاقة الذرية فيما تضطلع به من أعمال لخدمة هذا الغرض. ويضخ الاتحاد الأموال في ميادين الأمان النووي والأمن النووي والبحوث النووية من خلال أدوات مالية أنشأها خصيصاً لهذا الغرض. كما يقدم الاتحاد ودوله الأعضاء إلى الوكالة دعماً تقنياً وعلمياً قيماً. ففي مجال الضمانات النووية، يقدم الاتحاد إلى الوكالة ثاني أكبر دعم مالي من خلال برنامج دعم الضمانات النووية الذي تنفذه المفوضية الأوروبية وبرامج الدعم التي تنفذها بعض دول الاتحاد. ويضع الاتحاد ودوله الأعضاء خبرتهما في مجال الطاقة النووية تحت تصرف الوكالة ويسهمان بذلك في تنفيذ أهم برامج الوكالة المتعلقة بالأمان والأمن النوويين وإدارة النفايات النووية والحماية من الإشعاع النووي والضمانات النووية.

التعاون التقني في مجال الطاقة النووية واستخدامها في الأغراض السلمية

٥ - لا يزال الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء يؤيدان بشدة برنامج التعاون التقني الذي وضعتة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بوسائل منها الإسهام في صندوق التعاون التقني ومبادرة استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ويعد الاتحاد ودوله الاعضاء ثاني أكبر المساهمين في برنامج التعاون التقني. ويوفر الاتحاد ودوله الأعضاء لكل من الوكالة ودولها الأعضاء قدراً كبيراً من الدعم المالي والخبرة التقنية في مجال استخدام الطاقة والتكنولوجيا النوويتين في الأغراض السلمية. ويقدر الاتحاد تماماً الدور الذي تؤديه الوكالة في تشجيع العمل بطريقة مسؤولة على استحداث تطبيقات سلمية للتكنولوجيا النووية في مجالات، من بينها الصحة البشرية، والأغذية والزراعة، والموارد المائية، والبيئة، وحفظ التراث الثقافي، والأمان النووي والإشعاعي، والطاقة النووية. ويعمل الاتحاد حالياً مع الوكالة بشأن ثلاثة مقترحات مشاريع بشأن تعزيز قاعدة الأدلة التي تسترشد بها برامج التغذية في إثيوبيا وبوركينا فاسو وفييت نام من أجل تحسين الصحة البشرية، وبشأن برنامج خاص لمكافحة السرطان.

٦ - ويقدر الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء الدور الذي استطاعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تؤديه في السنوات الأخيرة في التصدي لتفشي الأمراض الحيوانية المصدر. ففي أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، أتاحت الوكالة استخدام تقنية تعقيم الحشرات

في مواجهة مرض فيروس زيكا الذي تفشي في عام ٢٠١٦. وفي غرب أفريقيا أيضاً، أتاحت الوكالة استخدام معدات التشخيص السريع الخاص بها في التصدي لتفشي فيروس إيبولا، وهو مثال آخر على نجاح الوكالة في استخدام خبرتها في مواجهة الأزمات. ومن الأهمية بمكان أن تستمر الوكالة في تنمية قدراتها في هذه المجالات. والاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء يدعمان الأنشطة التي تنفذها الوكالة في هذا الصدد في مختبرات العلوم والتطبيقات النووية التابعة لها في سايرسدورف، النمسا، كما يدعمان المبادرة التي يضطلع بها المدير العام للوكالة لتحديث مختبراتها النووية بعدما أصبحت في حاجة ماسة إلى التحديث، من خلال مشروع رئيسي ومشروع تكميلي. فقد ساهم الاتحاد ودوله الأعضاء بأكثر من ٤,٥ ملايين يورو في تجديد هذا المختبرات، إلى جانب تقديم دعم عيني.

٧ - ويقدم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء دعماً كاملاً للوكالة في تنفيذ برنامج عملها الشامل لعلاج السرطان. فهذا البرنامج يمكن أن يجعل القدرات اللازمة لتشخيص السرطان وعلاجه متاحة في البلدان الأشد احتياجاً إليها، ونحن نشجع الوكالة على الاستمرار في إقامة الشراكات التي تساعد على تحقيق هذا الهدف.

٨ - ونلاحظ أيضاً مع الارتياح أن الوكالة ما برحت تشارك بنشاط في الحوار الإنمائي العالمي الذي دار حول خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥، حيث سلطت الضوء على ما للعلم والتكنولوجيا والابتكار وبناء القدرات في مجال الطاقة النووية من أهمية في تنفيذ الإطار الجديد لأهداف التنمية المستدامة. وإننا نؤمن بأن الوكالة عليها دور هام في تعزيز التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة، بما في ذلك من خلال برنامج التعاون التقني الذي تديره. فالوكالة تستطيع أن تسهم في تنفيذ العديد من أهداف التنمية المستدامة مثل القضاء على الجوع، وتحقيق الأمن الغذائي، وتحسين التغذية وتشجيع الزراعة المستدامة، وضمان الحياة الصحية وتشجيع الرفاه لجميع البشر في جميع الأعمار، واتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ والآثار الناجمة عنه، وغير ذلك من المجالات ذات الصلة باختصاصها.

الأنشطة البحثية والتدريبية التي يضطلع بها الاتحاد الأوروبي في مجال الطاقة النووية

٩ - كُلف مركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية بأن يتولى بشكل مباشر إجراء بحوث تتعلق بالأمان والأمن والضمانات في مجال الطاقة النووية، في إطار برنامج البحوث والتدريب الذي تنفذه الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية (الفترة من عام ٢٠١٤ إلى ٢٠١٨) والذي يكمل البرنامج الإطاري للبحث والابتكار المعروف باسم أفق ٢٠٢٠. والعمل المباشر في هذا المجال يهدف في المقام الأول إلى تحسين الأمان النووي، بما في ذلك أمان المفاعلات النووية والوقود النووي، ومعالجة النفايات النووية، بما يشمل التخلص النهائي من هذه النفايات في مستودعات جيولوجية وفصل عناصرها عن بعضها وتغيير خصائصها لإزالة خطرها الإشعاعي طويل المدى؛ ووقف تشغيل المنشآت النووية وتفكيكها والتأهب

للطوارئ؛ وتحسين الأمن النووي بما يتضمن: مكافحة الاتجار غير المشروع، والتحليل الجنائية النووية؛ ورفع كفاءة قاعدة العلوم النووية التي أنشئت من أجل التوحيد القياسي لمعايير الإبلاغ؛ وتعزيز إدارة المعارف والتعليم والتدريب؛ ودعم السياسة التي يطبقها الاتحاد الأوروبي في مجال الأمن النووي. وتتعاون المفوضية الأوروبية في تنفيذ الأنشطة البحثية في مجال الطاقة النووية مع بلدان غير أعضاء فيها، مثل الصين وكندا والولايات المتحدة واليابان، في إطار برنامج البحوث والتدريب.

١٠ - وقد أعلنت المفوضية عن بدء تنفيذ المبادرات الأوروبية للتعلم في مجال وقف تشغيل المنشآت النووية وتفكيكها ومعالجة التلوث البيئي الذي ينجم عنها، في المناسبة التي أقيمت لهذا الغرض في ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٦، في مدينة براتيسلافا. وفي هذه المناسبة، وقّع مركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية مذكرة تفاهم مع ١٣ شريكا نشطا في مجال وقف تشغيل المنشآت النووية وتفكيكها.

التزام الاتحاد الأوروبي بضمان الأمن النووي

١١ - اكتسب الاتحاد الأوروبي تدريجياً خبرةً واسعة في مجال الأمن النووي، بما يشمل وقف تشغيل المنشآت النووية وتفكيكها وإدارة النفايات المشعة. وتمتع دول الاتحاد بخبرة واسعة في جميع ميادين الأمن النووي. وبفضل التنوع في التكنولوجيات التي تستخدمها دول الاتحاد وما يستتبعه من تنوع في النهج، اكتسبت هذه الدول أيضاً المرونة اللازمة لإرساء دعائم التعاون مع البلدان الشريكة. ويُطبّق الاتحاد الأوروبي إطاراً قانونياً متسقاً وشاملاً لضمان الأمن والأمن والاستدامة في استخدام الطاقة النووية المدنية، وهذا الإطار يشمل الأمن النووي وإدارة النفايات المشعة والتصرف في الوقود المستنفد. وينطبق هذا الإطار أيضاً على بعض المجالات غير المتصلة بتوليد الكهرباء.

١٢ - وقد انضمت الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية كلها إلى الاتفاقيات المعنية بالأمن بوصفها أطرافاً متعاقدة وتشارك في الاستعراضات والاجتماعات ذات الصلة بالتعاون مع المنظمات الوطنية والدولية التي تقدم الدعم التقني، مثل رابطة مسؤولي تنظيم الشؤون النووية في أوروبا الغربية، والفريق الأوروبي لتنظيم السلامة النووية، والشبكة الأوروبية لمُشغلي نظم نقل الكهرباء. ويدعو الاتحاد جميع الدول الأعضاء في الوكالة، ولا سيما البلدان الحديثة العضوية، إلى الانضمام إلى الاتفاقيات ذات الصلة والمشاركة فيها بنشاط.

نظام الأمن النووي في الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية

١٣ - لدى الاتحاد الأوروبي معاهدة مستقلة لتنظيم استخدام الطاقة النووية، وهي المعاهدة المنشئة للجماعة الأوروبية للطاقة الذرية التي انضم إليها جميع الدول الأعضاء في الاتحاد.

ويسرنا أن نُذكر بأن عام ٢٠١٧ يوافق الذكرى السنوية الستين لتوقيع هذه المعاهدة في روما في ٢٥ آذار/مارس ١٩٥٧. والمعاهدة المنشئة للاتحاد الأوروبي والمعاهدة المنظّمة لعمل الاتحاد الأوروبي تتعاملان مع هذه المعاهدة باعتبارها قانوناً خاصاً واجب التطبيق في جميع المسائل المنصوص عليها فيها. وفيما يتعلق بالحوكمة، تخضع الطاقة النووية للأحكام الخاصة الواردة في هذه المعاهدة، التي تنص في جملة أمور على إعطاء المفوضية الأوروبية صلاحيات فريدة في مجال الضمانات، وتكليفها بمهام محددة في مجال التمثيل الخارجي. ويولي الاتحاد ودوله الأعضاء أولوية قصوى للأمان النووي في جميع المرافق النووية، وبخاصة محطات الطاقة النووية. والمبدأ الأساسي الذي يلتزم به الاتحاد هو المواظبة على التحسين المستمر لمستويات الأمان بغية الحفاظ على أعلى معايير الأمان.

١٤ - وفي أعقاب حادثة فوكوشيما النووية التي وقعت في اليابان في عام ٢٠١١، خضعت محطات الطاقة النووية في الاتحاد الأوروبي كلها لتقييمات المخاطر والأمان ("اختبارات القدرة على التحمل") لإعادة تقييم مستوى الأمان فيها عموماً وقدرتها الكلية على الصمود أمام الظواهر الطبيعية الشديدة. وأكدت نتائج التقييمات أن دول الاتحاد تمثل للمعايير المرتفعة للأمان النووي، غير أنها تضمنت أيضاً توصيات بتنفيذ عدد من التحسينات المموسة في مجال الأمان. وبناء على ذلك، وضعت الجهات التنظيمية الوطنية المعنية بالأمان النووي خطط عمل وطنية لتنفيذ التوصيات المحددة. والنظام القانوني الذي تطبقه الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية في هذا الصدد يعكس تماماً الأولوية العالية التي توليها الجماعة للأمان في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، سواء في الأمر التوجيهي بشأن الأمان النووي بصيغته المنقحة والمعايير الأساسية للأمان النووي بصيغتها المنقحة أو في أحكام الفصل ٣ من المعاهدة المنشئة لهذه الجماعة.

تعاون الاتحاد الأوروبي في مجال الأمان النووي

١٥ - يولي الاتحاد الأوروبي أهمية قصوى لتنفيذ تدابير الأمان النووي وتحسينها باستمرار على الصعيد العالمي. والأمر التوجيهي الذي أصدرته الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية بشأن الأمان النووي ينص على أن الهدف من تدابير الأمان النووي هو تفادي وقوع الحوادث والتخفيف من آثارها إن وقعت وتجنب الانبعاثات المشعة المبكرة والكبيرة. وأدرج هذا الهدف أيضاً في إعلان فيينا بشأن الأمان النووي الذي اعتمدته الأطراف المتعاقدة في اتفاقية الأمان النووي. ويشدد الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء على أهمية تنفيذ التقرير المتعلق بالبناء على خطة العمل بشأن الأمان النووي التي وضعتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

١٦ - وفي إطار دعم الاتحاد الأوروبي لاستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية، خصص الاتحاد ٢٢٥ مليون يورو للفترة من ٢٠١٤ إلى ٢٠٢٠ لتعزيز الأمان النووي، وأمان النفايات المشعة والتصرف في الوقود النووي المستنفد، والحماية من الإشعاع، وتطبيق

ضمانات فعالة وكفؤة في بلدان غير أعضاء في الاتحاد. ويضخ الاتحاد الأوروبي هذه الأموال من خلال أدوات مالية مخصصة للجالي الأمان النووي وضمانات تداول المواد النووية. ويعمل الاتحاد مباشرةً مع شركائه في أوروبا وخارجها، ويدعم العمل الذي تضطلع به الوكالة الدولية للطاقة الذرية في هذا الصدد.

١٧ - ولا يزال الاتحاد الأوروبي يستخدم أداة التعاون في مجال الأمان النووي (٢٠١٤-٢٠٢٠) في التشجيع على بلوغ أعلى درجات الأمان النووي في البلدان الشريكة التي يوليها الاتحاد الأولوية. وتركز أنشطة التعاون على ما يلي:

- التشجيع على نشر ثقافة فعالة للأمان النووي وتطبيق أعلى معايير الأمان النووي والحماية من الإشعاع
- ضمان الأمان في التعامل مع النفايات المشعة والتصرف في الوقود النووي المستنفد، بما في ذلك معالجة التلوث البيئي في المواقع التي سبق التنقيب عن مواد نووية فيها
- توفير الضمانات
- التعاون الدولي.

وتُعطى الأولوية للبلدان الشريكة التي تفكر في إنشاء برامج نووية أو التي تحتاج إلى معالجة المسائل المتعلقة بالنفايات المشعة. كما تساهم هذه الأداة بقوة في الصناديق الدولية التي تعالج المسائل المتعلقة بالأمان النووي والحماية من الإشعاع، مثل صندوق تمويل بناء الغطاء الواقعي في محطة تشيرنوبيل.

الدعم الذي يقدمه الاتحاد الأوروبي في مجال الأمن النووي

١٨ - يدرك الاتحاد الأوروبي أن الدول هي المسؤولة عن ضمان أمنها النووي، غير أنه يؤمن بأنه لا غنى عن تعزيز الأمن النووي عن طريق التعاون الدولي من أجل ضمان حماية الأشخاص والبيئة وأن الأمن النووي سيظل عنصراً حاسماً في دعم وتكميل مشاريع التعاون التقني في مجال استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية. ولا بد من تطبيق تدابير وطنية وتدابير للتعاون الدولي في مجال الأمن النووي حتى يتسنى تأمين المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، وتأمين المنشآت النووية، ومنع الاتجار غير المشروع في المواد النووية والإشعاعية، ومنع استخدامها في أعمال إرهابية. فالأمن النووي يمثل ضرورة قصوى ويستند إلى ما تبذله فرادى الدول من جهود وما تتحمله من مسؤوليات في سبيل وضع النظم الملزمة واتخاذ التدابير اللازمة لمنع الوصول إلى المواد النووية والمشعة والمنشآت النووية بدون ترخيص واكتشاف أي اختراق والتصدي له من أجل حماية هذه المنشآت من التخريب، والتدابير اللازمة لمنع وصول أي طرف إلى المواد النووية والمشعة والمعارف والمعلومات النووية الحساسة بدون ترخيص أثناء نقلها.

١٩ - ويدعم الاتحاد الأوروبي بقوة الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الاضطلاع بدورها الحوري في منظومة الأمن النووي العالمية، الذي نال اعترافاً واسع النطاق من خلال المبادرات الدولية التي أسهمت بها الوكالة في تعزيز الأمن النووي. فالوكالة تزود الدول الأعضاء بخدمات استشارية قيّمة في مجال الأمن النووي تساعد في تقييم النظم الوطنية للأمن النووي وتعزيزها. ويرحب الاتحاد في هذا الصدد بالتقدير المتزايد الذي يحظى به برنامج الخدمة الاستشارية الدولية المعنية بالحماية المادية والإقبال المتزايد على استخدامها، ويشجع جميع الدول الأعضاء في الوكالة على زيادة الاستفادة من هذه الخدمات الهامة والمشاركة فيها.

٢٠ - ومن العلامات الفارقة في هذا الاتجاه بدء نفاذ تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، التي انضم إليها جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية كذلك. وكان الاتحاد قد ساند الوكالة في تشجيع الانضمام للاتفاقية الأصلية وقبول التعديل المدخل عليها. ويؤيد الاتحاد التنفيذ الكامل لأحكام الاتفاقية المعدلة ويشجع الوكالة على تشجيع عالمية الانضمام إليها.

معالجة قضايا الأمن النووي داخل الاتحاد الأوروبي

٢١ - في مجال الأمن النووي والإشعاعي، أحرز الاتحاد الأوروبي تقدماً كبيراً في العقد الماضي بفضل خطة الأمن الكيميائي والبيولوجي والإشعاعي والنووي التي نفذتها دول الاتحاد. وكان الاتحاد قد اعتمد خطة العمل هذه في عام ٢٠٠٩ من أجل تعزيز الأمن الكيميائي والبيولوجي والإشعاعي والنووي على نطاق الاتحاد بأكمله. وتقوم هذه الخطة على نهج "التصدي لجميع المخاطر" وتهدف عموماً إلى الحد من خطر الحوادث الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية التي يمكن أن تقع نتيجة لأسباب عارضة أو طبيعية أو متعمدة، بما في ذلك الأعمال الإرهابية، وتخفيف الآثار الناجمة عن هذه الحوادث عند وقوعها. وينطوي هذا النهج أيضاً على مكون عالمي، حيث إن الاتحاد الأوروبي يسهم في بناء القدرات في البلدان الأخرى من خلال مبادرة مراكز الامتياز المعنية بتخفيف المخاطر الكيميائية والبيولوجية والإشعاعية والنووية، التي لها ثمانية أمانات إقليمية تضم بالفعل أكثر من ٥٦ دولة، إلى جانب ٢٥ دولة تقريباً تتطلع إلى الانضمام إليها.

٢٢ - واكتسب الاتحاد الأوروبي أيضاً خبرةً خاصةً في مجال الكشف عن المواد النووية والتحليل الجنائية للمواد النووية والإشعاعية، من خلال العمل الذي يقوم به مركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية. ويُعزّد الاتحاد هذه الخبرة في الوقت الحالي بتنفيذ برنامج شامل للتدريب على مهارات الكشف والتحليل الجنائي والاستجابة في المرافق النووية في الاتحاد الأوروبي، يستهدف المسؤولين عن تدابير الاستجابة الأولية والخبراء الوطنيين. واستمرت المفوضية الأوروبية ودول الاتحاد في تنفيذ أنشطة التحليل الجنائي النووي للمواد النووية المضبوطة من أجل تحديد خصائصها الأساسية، باستخدام تقنيات التحليل الجنائي

النووي المتقدمة المتوافرة في معهد أبحاث عناصر ما بعد اليورانيوم، الذي يتبع مركز البحوث المشترك. وبصفة إجمالية، فُحصت المواد النووية التي اكتشفت وصودرت في أكثر من ٥٠ حادثة، وقُدِّم الدعم بشأنها إلى السلطات المختصة في دول الاتحاد ودول أخرى.

الدعم الذي يقدمه الاتحاد الأوروبي لأنشطة الأمن النووي التي تضطلع بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية

٢٣ - يعد الاتحاد الأوروبي ثاني أكبر الجهات المتبرعة لصندوق الأمن النووي التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية بعد إضافة المساهمات التي تقدمها دوله الأعضاء للصندوق على أساس ثنائي. فقد وصل مجموع المساهمات المالية التي قدمها الاتحاد إلى الصندوق إلى حوالي ٤٢ مليون يورو خلال الفترة من عام ٢٠٠٩ إلى عام ٢٠١٦، بموجب ستة إجراءات مشتركة وقرارات متعاقبة أصدرها مجلس الاتحاد الأوروبي. وفي ضوء النجاح الذي تحقّق والدروس المستفادة خلال تنفيذ قرار مجلس الاتحاد الأوروبي (2013/517/CFSP) الصادر في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٦، اعتمد الاتحاد قرار المجلس (2016/2383/CFSP) VII الذي ينص على التبرع بمبالغ تتجاوز ٩ ملايين يورو لدعم أنشطة الأمن النووي التي تضطلع بها الوكالة. واستعانت الوكالة بهذه الأموال في مساعدة البلدان على تحسين الحماية المادية وضمانها في مجموعة مختارة من المرافق، وتحسين البنية التحتية التنظيمية الوطنية المتعلقة بالحماية المادية والأمان والأمن للمواد المشعة، وسن التشريعات اللازمة. ونجحت في تأمين العديد من المرافق المعرضة للمخاطر أو تفكيكها أو التصرف فيها، وتحديث المعدات والتكنولوجيات النووية الحساسة، وتحسين المعدات المستخدمة في مراقبة الحدود، وتعزيز الأمن النووي في مختلف أنحاء العالم من خلال التدريب الذي تلقاه المسؤولون. واستخدمت الوكالة هذه الأموال في دعم المشاريع التي تنفذها بغرض المساعدة في تحسين أمن المواد النووية والمشعة في مناطق البلقان والقوقاز وآسيا الوسطى والبحر الأبيض المتوسط وأفريقيا وجنوب شرق آسيا. وشمل هذا الدعم تقديم المساعدة التشريعية والتنظيمية للبلدان لمعاونتها على تنفيذ الالتزامات الواقعة عليها بموجب الصكوك القانونية الدولية ذات الصلة، وتشديد الحماية المادية للمواد النووية والإشعاعية، وتعزيز القدرات في مجال الكشف عن الاتجار غير المشروع والتصدي له.

٢٤ - وتنفذ الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية برنامجاً للبحوث والتدريب (للفترة من ٢٠١٤ إلى ٢٠١٨) يكمل برنامج الاتحاد الأوروبي الإطاري للبحث والابتكار المعروف باسم أفق ٢٠٢٠ في ميدان البحوث النووية والتدريب النووي. وتهدف الجماعة من البحوث التي تضطلع بها في مجال الانشطار النووي أساساً إلى تعزيز الأمان في تكنولوجيات إنتاج الطاقة النووية وسجل الأداء الخاص بها، والإسهام في إيجاد حلول لإدارة النفايات المشعة تكون مأمونة ومقبولة على المستوى العام، وتحسين فهم الآثار التي تحدث للبشر والبيئة نتيجة التعرض لجرعات منخفضة من الإشعاع المؤين، حتى يتسنى على وجه الخصوص التأكد من الاستراتيجيات الملائمة للوقاية من الإشعاع.

٢٥ - واستمر مركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية في دعم قاعدة بيانات الحوادث والاتجار غير المشروع التي تديرها الوكالة. واعترفت الوكالة بتحسين جودة الإبلاغ من خلال تحديث الموقع الشبكي الذي يحتوي على نماذج الإخطار بالحوادث. وسيواصل الاتحاد الأوروبي تقديم الدعم في هذا الصدد.

٢٦ - وانطلاقاً من الالتزام الذي أعلنه مجلس الاتحاد الأوروبي في ٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨، اعتمد المجلس في ١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٦ القرار 2016/2001 (CFSP) بشأن مساهمة الاتحاد في إنشاء بنك اليورانيوم المنخفض التخصيب وإدارته بطريقة مأمونة تحت رقابة الوكالة، في إطار استراتيجية الاتحاد الأوروبي لمكافحة انتشار أسلحة الدمار الشامل. وستساعد المساهمة التي تتجاوز ٤ ملايين يورو في كفالة الأمن والأمان في إجراءات توريد الوقود النووي. كما ستستفيد الوكالة من هذه المساهمة في ضمان الأمن والأمان في إجراءات نقل اليورانيوم المنخفض التخصيب، من وقت شرائه إلى وقت توريده وأثناء تخزينه في موقع البنك. وفي إطار أداة المساهمة في تحقيق الاستقرار، قدمت المفوضية الأوروبية بالفعل ٢٠ مليون يورو لتمويل اقتناء اليورانيوم المنخفض التخصيب بمجرد اكتمال تشغيل المشروع.

إنتاج الطاقة النووية

٢٧ - يؤكد الاتحاد الأوروبي على أن كل بلد حر في أن يقرر ما إذا كان ينبغي له أن يضيف الطاقة النووية إلى مجموعة مصادر الطاقة التي يعتمد عليها. وإذا اختارت البلدان أن تلجأ إلى الطاقة النووية، فلا بد لها أن تكفل الأمن والأمان في استخدامها. وفي الدورة الحادية والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، أعلنت بعض الدول الأعضاء في الوكالة أن الطاقة النووية تسهم بدرجة كبيرة في إنتاجها الوطني من الطاقة، وذلك في معرض بيانها للمساهمات الوطنية التي تعترف بها والتي يشجع اتفاق باريس على استعراضها مرة كل خمس سنوات.

٢٨ - وفي الاتحاد الأوروبي، تسهم الطاقة النووية في الإنتاج المحلي للطاقة بحصة نسبتها ٢٨ في المائة (٨٧٦ تيراواط/ساعة). ويدير الاتحاد حالياً ١٢٨ مفاعلاً للطاقة النووية في ١٨ مرفقاً نووياً في ١٤ من دوله الأعضاء، ويصل صافي القدرة الإنتاجية لهذه المفاعلات مجتمعة إلى ١١٩ ٠٠٠ ميغاواط من الكهرباء. غير أن الحصة التي تسهم بها الطاقة النووية في إجمالي إنتاج الكهرباء وفي مجموعة مصادر الطاقة تتباين بدرجة ملحوظة فيما بين الدول الأعضاء. ويجري حالياً إنشاء أربعة مفاعلات في سلوفاكيا وفرنسا وفنلندا.

٢٩ - وفيما يتعلق بالمرافق الموجودة حالياً بالخدمة في دول الاتحاد، يقترب متوسط عمر المفاعلات فيها من ٣٠ عاماً، لذا فإن هذه الدول وسلطاتها الوطنية المعنية بالأمان تبدي اهتماماً متزايداً بالبحث فيما إذا كان يمكن تشغيل هذه المفاعلات لفترات أطول أم ينبغي استبدالها. كما بدأت أوروبا تهتم بدرجة أكبر بمرحلة التصرف في الوقود المستنفد بعد انتهاء دورة الوقود.

٣٠ - أما المرافق التي ستُنشأ مستقبلاً، فينبغي الالتزام الصارم بالاتفاقيات الدولية ذات الصلة ومعايير الأمان النووي عند التخطيط لها وتشبيدها، إلى جانب الالتزام بأنظمة أمان وطنية تكفل إجراء حوار مفتوح مع البلدان المجاورة والتواصل بشفافية على المستوى العام.

تطبيقات التكنولوجيا النووية والإشعاعية خارج مجال توليد الطاقة

٣١ - توطدت أواصر التعاون بين مركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية والوكالة الدولية للطاقة الذرية من خلال الترتيب العملي المتعلق بالتعاون في العلوم والتطبيقات النووية لأغراض التنمية المستدامة، الذي وقعه الطرفان على هامش اجتماع كبار مسؤولي الاتحاد الأوروبي والوكالة في بروكسل في ١٥ شباط/فبراير ٢٠١٧. ويغطي هذا الترتيب العملي المجالات الأفقية التالية: إعداد المواد المرجعية وإنتاجها، وإجراء عمليات اختبار الكفاءة والمقارنة بين المختبرات، ووضع منهجيات جديدة وتطبيقها للحصول على كميات كبيرة من البيانات المتعددة المصادر واستخدامها، وتطوير الأساليب التحليلية وإقرارها، ودعم اتباع أفضل الممارسات في مجال ضمان جودة القياس، ووضع الدورات التعليمية والتدريبية المشتركة وتنفيذها بما في ذلك حلقات العمل، والتعاون في مجال التوحيد القياسي للعناصر الأولية المستخدمة في التتبع المباشر للنشاط الإشعاعي.

٣٢ - ويمكن لتطبيقات التكنولوجيا النووية غير المتصلة بتوليد الطاقة أن تسهم أيضاً في التخفيف من آثار تغير المناخ، من خلال تحسين تقنيات حفظ التربة وتعزيز المحاصيل الغذائية ومعالجة الأغذية، على سبيل المثال لا الحصر. كما تسهم التكنولوجيات النووية في رصد أثر الجهود العالمية للحد من انبعاثات غازات الدفيئة، من خلال قياس تحمض المحيطات. وفي عالمنا الذي تسوده العولمة، تؤدي التكنولوجيا النووية أيضاً دوراً رئيسياً في المساعدة على تتبع الغذاء خلال مراحل الإنتاج، والرعاية الصحية، ومكافحة تزييف الأدوية. كما أن الدعم الذي تقدمه الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل تطوير التكنولوجيات النووية في مجال مكافحة السرطان عن طريق توفير أدوات الفحص والعلاج الملائم يظل من أهم برامج الوكالة.

٣٣ - وتستفيد أوروبا من التطبيقات الكثيرة التي تتيحها التكنولوجيا النووية والإشعاعية في مجالات حيوية كالطب والصناعة والبحوث. وعلاوةً على ذلك، شرعت المديرية العامة للطاقة في المفوضية الأوروبية في تنفيذ سلسلة من الأنشطة التي تهدف إلى وضع خطة استراتيجية لتوفير تطبيقات التكنولوجيا النووية والإشعاعية في مجالات الطب والصناعة والبحوث بحلول عام ٢٠١٨.

تطوير تكنولوجيا الاندماج النووي

٣٤ - يمكن أن يسهم الاندماج النووي بدور هام في مستقبل الطاقة في أوروبا، إذا أمكن إثبات فعاليته كمصدر طاقة يكاد لا ينفد ولا يؤذي المناخ ويتوافر بكثرة. فالاندماج النووي لا تنبعث منه غازات دفيئة ولا يترتب عليه نشاط إشعاعي طويل الأمد والوقود المستخدم فيه متوافر على نطاق واسع. وبنهاية هذا القرن، سيكون الوقود الأحفوري قد خرج تدريجياً من مجموعة مصادر الطاقة ويمكن للاندماج النووي، إذا استُخدم بنجاح، أن يصبح مكملاً مناسباً للطاقة المولدة من مصادر متجددة. وقد اكتسب هذا الأمر أهمية خاصة عقب إبرام اتفاق باريس في عام ٢٠١٥ وتعهد الاتحاد الأوروبي بأن يقود المسيرة نحو إخلاء الاقتصاد من الانبعاثات الكربونية ومعالجة تغير المناخ العالمي بطريقة فعالة من حيث التكلفة.

٣٥ - والمفاعل التجريبي الحراري النووي الدولي هو المشروع الأوروبي الرائد لإثبات الجدوى العلمية والتكنولوجية لاستخدام الاندماج النووي كمصدر للطاقة المأمونة والوفيرة والمسؤولة بيئياً. ولذلك، فقد حدث اتفاق في عام ٢٠٠٦ بين الاتحاد الروسي والجماعة الأوروبية للطاقة الذرية وجمهورية كوريا والصين والهند والولايات المتحدة الأمريكية واليابان (الأعضاء في هذا المشروع) على التعاون في إنشاء المفاعل في كاداراش، فرنسا. وتمثل البلدان المشاركة في المفاعل مجتمعة أكثر من ٥٠ في المائة من سكان العالم و ٨٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي.