

الفصل ٢٢

الإدارة المأمونة السليمة بيئيا للنفايات المشعة

المجال البرنامجي

تعزيز الإدارة المأمونة السليمة بيئيا للنفايات المشعة

أساس العمل

٢٢ - ١ تتولد النفايات المشعة عن دورة الوقود النووي وكذلك عن التطبيقات النووية (استخدام النويدات المشعة في الطب والبحوث والصناعة) . ويتراوح الخطر الإشعاعي والخطر على السلامة الناجمين عن النفايات المشعة من خطر منخفض جدا مترتب على النفايات ذات الإشعاع المنخفض جدا والقصيرة العمر إلى خطر كبير جدا مترتب على النفايات الشديدة الإشعاع . وفي كل عام يتولد من الانتاج النووي للكهرباء على نطاق العالم حوالي ٢٠٠ ٠٠٠ متر مكعب من النفايات ذات الإشعاع المنخفض والمتوسط و ١٠٠ ٠٠٠ متر مكعب من النفايات الشديدة الإشعاع (فضلا عن الوقود النووي المستهلك المقرر التخلص منه نهائيا) . وتتزايد هذه الأحجام مع تزايد عدد وحدات الكهرباء النووية المشعة . وتتضمن الفضلات الشديدة الإشعاع قرابة ٩٩ في المائة من النويدات المشعة وهي لذلك تمثل أعلى درجة من الخطورة الإشعاعية . أما حجم النفايات المتولدة عن التطبيقات النووية فهو عادة أقل بكثير ، وغالبا ما يكون في حدود عشرات الأمتار المكعبة أو أقل في السنة الواحدة وفي البلد الواحد . على أن تركز النشاط الإشعاعي ، خاصة في مصادر الإشعاع المحكمة ، يمكن أن يكون شديدا بدرجة تبرر اللجوء إلى تدابير صارمة للغاية للوقاية من الإشعاع . وينبغي الاستمرار في إخضاع نمو حجم النفايات للاستعراض الدقيق .

٢٢ - ٢ ونظرا إلى الخواص التي تميز النفايات المشعة فإن إدارتها المأمونة السليمة بيئيا ، بما في ذلك تقليلها إلى الحد الأدنى ونقلها والتخلص منها ، تتصف بالأهمية . وفي معظم البلدان التي يوجد فيها برنامج كبير لتوليد الطاقة النووية ، تم اتخاذ تدابير تقنية وإدارية لتنفيذ نظام إدارة النفايات . وفي كثير من البلدان الأخرى التي ما زالت في مرحلة الإعداد لبرنامج نووي وطني أو التي يقتصر عملها في هذا المجال على التطبيقات النووية ، ما برحت هناك حاجة إلى هذا النوع من الأنظمة .

الهدف

٢٢ - ٣ يتمثل هدف هذا المجال البرنامجي في : ضمان أن النفايات المشعة تدار وتنتقل وتخزن ويتم التخلص منها بصورة مأمونة ، بغية حماية صحة الإنسان والبيئة ، في إطار نهج مترابط ومتكامل أوسع نطاقا يتبع في إدارة النفايات المشعة وسلامتها .

الأنشطة

(أ) الأنشطة المتصلة بالإدارة

٢٧ - ٤ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تشجيع السياسات والتدابير العملية لتقليل تولد النفايات المشعة إلى أدنى حد ممكن والحد منه ، حيثما اقتضى الأمر ذلك ، واتخاذ التدابير لمعالجة هذه النفايات وتكثيفها ونقلها والتخلص منها على نحو مأمون ؛

(ب) دعم الجهود المضطلع بها في إطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية لوضع ونشر معايير أو مبادئ توجيهية للسلامة من النفايات المشعة ومدونات قواعد الممارسات الخاصة بها كأساس مقبول دولياً لإدارة النفايات المشعة والتخلص منها على نحو مأمون وسليم بيئياً ؛

(ج) تشجيع تخزين النفايات المشعة ، وكذلك مصادر الإشعاع المستهلكة والوقود المستهلك من المفاعلات النووية المقرر التخلص منه نهائياً ، ونقلها والتخلص منها على نحو مأمون في جميع البلدان ولا سيما في البلدان النامية ، عن طريق تيسير نقل التكنولوجيات ذات الصلة إلى تلك البلدان و/أو إعادة مصادر الإشعاع إلى مورديها بعد استخدامها ، وفقاً للأنظمة أو المبادئ التوجيهية الدولية ذات الصلة ؛

(د) تشجيع التخطيط السليم ، بما في ذلك تقدير الأثر البيئي حيث يلزم ذلك للإدارة المأمونة والسليمة بيئياً للنفايات المشعة بما في ذلك الإجراءات الخاصة بالطوارئ المتصلة بها وتخزينها ونقلها والتخلص منها ، قبل الاضطلاع بالأنشطة التي تولد تلك الفضلات وبعدها .

(ب) التعاون والتنسيق على الصعيدين الدولي والإقليمي

٢٧ - ٥ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة أن تقوم ، حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تعزيز جهودها لتنفيذ مدونة قواعد الممارسات المتعلقة بحركات النفايات المشعة عبر الحدود ، والقيام تحت رعاية الوكالة الدولية للطاقة الذرية ، بالتعاون مع المنظمات الدولية المعنية ، بالتعامل مع وسائل النقل المختلفة ، بإبقاء مسألة هذه الحركات قيد الاستعراض النشط بما في ذلك استصواب إبرام صك ملزم قانوناً ؛

(ب) تشجيع أطراف اتفاقية لندن المتعلقة بالإغراق على تعجيل العمل من أجل استكمال الدراسات المعنية بالاستعاضة عن الوقف الطوعي الحالي المتعلق بالتخلص بحراً من النفايات المنخفضة الإشعاع ، بحظر يراعي النهج التحوطي ، وذلك بغية التوصل إلى قرار مبني على حسن الاطلاع ويتخذ في الوقت المناسب بشأن هذه المسألة ؛

(ج) ألا تشجع أو تسمح بتخزين النفايات الشديدة الإشعاع والمتوسطة الإشعاع والمنخفضة الإشعاع ، أو التخلص منها ، على مقربة من البيئة البحرية إلا إذا انتهت الى أن الأدلة العلمية ، تمشيا مع المبادئ والخطوط التوجيهية المنطبقة والمتفق عليها دوليا ، تظهر أن ذلك التخزين أو التخلص لا يشكل خطرا غير مقبول على البشر والبيئة البحرية أو لا يعرقل الاستخدامات المشروعة الأخرى للبحار ، مع استخدام مفهوم النهج التحوطي استخداما ملائما في عملية النظر ؛

(د) ألا تصدر النفايات المشعة إلى البلدان التي تحظر بمفردها أو عن طريق اتفاقات دولية ، استيراد هذه النفايات ، مثل الأطراف المتعاقدة في اتفاقية باماكو لحظر استيراد النفايات الخطرة إلى افريقيا ومراقبة حركتها عبر الحدود داخل افريقيا واتفاقية لومي الرابعة أو غير ذلك من الاتفاقيات ذات الصلة التي تنص على مثل هذا الحظر ؛

(هـ) أن تحترم ، وفقا للقانون الدولي ، القرارات ، حسب انطباقها عليها ، التي تتخذها أطراف الاتفاقيات الإقليمية الأخرى ذات الصلة التي تتناول جوانب أخرى للإدارة المأمونة والسليمة بيئيا للنفايات المشعة .

وسائل التنفيذ

(أ) التمويل وتقدير التكلفة

٢٢ - ٦ إن تكاليف إدارة النفايات المشعة والتخلص منها على المستوى الوطني كبيرة وتختلف حسب التكنولوجيا المستخدمة للتخلص من النفايات .

٢٢ - ٧ قدرت أمانة المؤتمر متوسط مجموع التكلفة السنوية (١٩٩٣-٢٠٠٠) للمنظمات الدولية لتنفيذ أنشطة هذا البرنامج بحوالي ٨ ملايين دولار . أما التكاليف الفعلية والشروط المالية ، بما في ذلك أي شروط غير تساهلية ، فستتوقف ، في جملة أمور ، على الاستراتيجيات والبرامج المحددة التي تقرر الحكومات تنفيذها .

(ب) الوسائل العلمية والتكنولوجية

٢٢ - ٨ ينبغي للدول أن تقوم ، بالتعاون مع المنظمات الدولية حسب الاقتضاء ، بما يلي :

(أ) تشجيع البحث والتطوير فيما يتصل بطرائق المعالجة والتجهيز المأمونة والسليمة بيئيا للنفايات الشديدة الإشعاع والتخلص منها ؛ بما في ذلك التخلص منها بدفنها في الأعماق الجيولوجية ؛

(ب) الاضطلاع ببرامج للبحوث والتقييم تعنى بتقدير الأثر الصحي والبيئي المترتب على التخلص من النفايات المشعة .

(ج) بناء القدرات ، بما في ذلك تنمية الموارد البشرية

٢٢ - ٩ ينبغي للدول ، بالتعاون مع المنظمات الدولية ذات الصلة ، أن توفر ، حسب الاقتضاء ، المساعدة للبلدان النامية على إقامة و/أو تعزيز الهياكل الأساسية لإدارة النفايات المشعة ، بما في ذلك سن التشريعات وإنشاء المنظمات وتوفير اليد العاملة المدربة والمرافق اللازمة لمناولة النفايات المولدة من التطبيقات النووية وتجهيزها وتخزينها والتخلص منها .