

Distr.: General
14 March 2001
Arabic
Original: English

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة العاملة بوصفها
اللجنة التحضيرية لمؤتمر القمة العالمي
للتنمية المستدامة
الدورة التنظيمية
٣٠ نيسان/أبريل - ٢ أيار/مايو ٢٠٠١

إدارة المواد الكيميائية التوكسينية والنفايات الخطرة والمشعة* تقرير الأمين العام

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٣	١	..... مقدمة - أولا
٣	٢١-٢	..... إدارة المواد الكيميائية التوكسينية - ثانيا
٣	١٧-٢	..... المنجزات والقيود - ألف
٦	٢١-١٨	..... المسائل التي تتطلب مزيدا من النظر - باء
٧	٤١-٢٢	..... إدارة النفايات الخطرة - ثالثا
٧	٢٦-٢٢	..... المنجزات والقيود - ألف

* أعد هذا التقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة بوصفه مدير مهمة فيما يتعلق بالفصلين ١٩ و ٢٠ من جدول أعمال القرن ٢١ والوكالة الدولية للطاقة الذرية بوصفها مديرة مهمة فيما يتعلق بالفصل ٢٢، وساهمت فيه وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى. ويقدم التقرير استعراضا وقائعا عاما موجزا هدفه إطلاع لجنة التنمية المستدامة على التطورات الرئيسية في هذا المجال.

٨	٤١-٢٧	..... المسائل التي تتطلب مزيدا من النظر	باء -
٩	٥٤-٤٢	..... إدارة النفايات المشعة	رابعا -
٩	٥٣-٤٢	..... المنجزات والقيود الرئيسية	ألف -
١١	٥٤	..... المسائل التي تتطلب مزيدا من النظر	باء -

أولاً - مقدمة

٣ - وتضطلع جميع المنظمات المشاركة في البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية، في حدود ولاية كل منها، بمجموعة من الأنشطة لتقديم المساعدة التدريبية والتقنية كمساهمة في الجهود الإقليمية والوطنية لتعزيز الاستطاعة والقدرة على الإدارة السليمة للمواد الكيميائية. وفي بعض الحالات -- مثل المواد المنضبة للأوزون أو بالنسبة للملوثات العضوية المستعصية -- أصبحت موارد جديدة وإضافية متاحة من خلال آليات مثل مرفق البيئة العالمية. والمطلوب تعاون على الصعيد الوطني والدولي لضمان تنفيذ أنشطة المساعدة المتصلة بالمواد الكيميائية التي تغطي بالأولوية الدولية بطريقة تضمن آثار "الانسكاب" مما يساعد البلدان على إدارة الكثير من المواد الكيميائية التوكسينية التي لا تسترعى الانتباه دولياً.

٤ - وأنشأ المؤتمر الدولي للأمان الكيميائي، الذي عقد في ستكهولم في عام ١٩٩٤، المنتدى الحكومي الدولي المعني بالأمان الكيميائي. وقد حدد هذا المنتدى نوع عمليات التقييم التي قام بها كل من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبرنامج الدولي للأمان الكيميائي، التي ستُعد كعمليات تقييم دولية في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية. وقد تنبأ المنتدى المذكور آنفاً في عام ١٩٩٤ بأن عدد المواد الكيميائية التي سيتم تقييمها حتى عام ٢٠٠٠ سيبلغ ٥٠٠. بيد أن عدد المواد الكيميائية التي قُيِّمت فعلاً (٢٨٦) هو أقل من الرقم المستهدف بكثير. وسبب هذا النقص هو عدم توفر الموارد الكافية لدى الحكومات والبرنامج الدولي للأمان الكيميائي ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والوقت الطويل الذي يستغرقه تشذيب إجراءات التقييم لإتاحة زيادة الإنتاج.

٥ - وقد قدم البرنامج الدولي للأمان الكيميائي، الذي كانت طليعته منظمة الصحة العالمية، أحدث الوثائق

١ - يعالج هذا التقرير الفصول الثلاثة المتميزة لكن المتصلة من جدول أعمال القرن ٢١، وهي ١٩ و ٢٠ و ٢١، المتعلقة بمعالجة وإدارة وتصريف المواد الخطرة أو التي يمكن أن تكون خطيرة. ففيما يتعلق بالمواد الكيميائية، يشير جدول أعمال القرن ٢١ إلى أن استعمال المواد الكيميائية ضروري لتلبية الأهداف الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع الدولي، وأنه لا يزال هناك الكثير مما يتوجب فعله لضمان إدارة المواد الكيميائية التوكسينية بشكل سليم بيئياً. فهدف جدول أعمال القرن ٢١ فيما يتعلق بالنفائيات الخطرة هو الحيلولة دون تولد هذه النفائيات في إطار الإدارة المتكاملة لدورة الحياة، وتقليلها إلى أدنى حد ممكن. أما ولايته فيما يتعلق بالنفائيات المشعة فهي ضمان إدارتها ونقلها وتخزينها وتصريفها بأمان، بغية حماية صحة الإنسان والبيئة. ويعترف جدول أعمال القرن ٢١ بدور الوكالة الدولية للطاقة الذرية كوكالة الأمم المتحدة ذات المسؤوليات القانونية المحددة بالنسبة للسلامة في إدارة النفائيات المشعة.

ثانياً - إدارة المواد الكيميائية التوكسينية

ألف - المنجزات والقيود

٢ - أنشئ البرنامج المشترك بين المنظمات لإدارة السليمة للمواد الكيميائية في عام ١٩٩٥ لكي يكون بمثابة آلية تنسيق لجهود المنظمات الحكومية الدولية لتقييم وإدارة المواد الكيميائية. وجميع المنظمات المشاركة في هذا البرنامج تضطلع بأنشطة لتسهيل تبادل المعلومات بشأن أنشطتها لتعزيز الأمان الكيميائي. وأدركت المنظمات المشتركة في هذا البرنامج أن الوصول إلى الانترنت هو جد محدود في بعض البلدان، فبدأت بدعم من المانحين في برنامج لنصب الحواسيب وتوفير التدريب للبلدان النامية بشأن الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالأمان الكيميائي عن طريق الإنترنت.

٨ - وقد أنجزت منظمة العمل الدولية ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ولجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بنقل البضائع الخطرة، الأساس التقني من أجل النظام المتوائم على الصعيد العالمي لتصنيف ووسم المواد الكيميائية. وفي عام ١٩٩٩، قرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي إنشاء اللجنة الفرعية المعنية بالنظام المتوائم على الصعيد العالمي لتصنيف ووسم المواد الكيميائية مبرزا بذلك الأهمية الممنوحة لهذه المسألة.

٩ - وإن في العمل طيلة السنوات العشر الماضية على وضع هذا النظام ما يبين بشكل قاطع قدرة البلدان والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية بل والأفراد، على العمل معا عندما يكون الهدف هدفاً ينطوي على فائدة للعالم أجمع. وأن في اعتماد الجميع لهذا النظام ما يقدم الأساس لتحديد موحد للأخطار الكيميائية، وتحسين الاتصال بشأن الأخطار، وتسهيل التجارة بالمواد الكيميائية، وتقليل الحاجة إلى الدراسات الحيوانية، وفي نهاية المطاف تحسين الأمان الشامل للإنسان والبيئة لدى إنتاج المواد الكيميائية ونقلها واستخدامها وتصريفها.

١٠ - وقد نجم عن عدم توفر الأموال من خارج الميزانية انخفاض في المشاركة في نظام التصنيف المذكور، من جانب البلدان النامية. ولن يتم اعتماد هذا النظام على النطاق العالمي إلا في حالة إتاحة التمويل الكافي للبلدان التي هي في حاجة إلى بناء هياكل أساسية قانونية وتقنية مناسبة، بما في ذلك التدريب على مستوى المشروع على استعمال هذا النظام. وتقدر التكاليف السنوية لمشاركة البلدان والمنظمات بحوالي ٣ ملايين دولار. ويؤمل في أن تؤدي الصناعة الكيميائية دوراً هاماً في المساعدة على إنشاء هذا النظام كنموذج طوعي شامل.

١١ - وفي عام ١٩٩٨ اعتُمدت اتفاقية روتردام بشأن تطبيق إجراء الموافقة المسبقة عن علم على مواد كيميائية ومبيدات آفات خطرة معينة متداولة في التجارة الدولية.

الإرشادية بشأن المنهجيات لتقييم المخاطر الناجمة عن التعرض للمواد الكيميائية. كما تقدم العمل بالنسبة للمسائل الناشئة، ولا سيما المواد الكيميائية المعطلة للغدد الصم، وتقييم المخاطر بالنسبة للأطفال، والتقييم المتكامل للمخاطر الصحية والبيئية. وفي إطار مشروع تنسيق نهج تقييم المخاطر، تقدم العمل في مختلف المجالات، بما فيها مصطلحات تقييم المخاطر (بالاشتراك مع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي)، وتقييم مخاطر السرطان، والسمية بالنسبة للإنجاب والنماء، وتقييم التعرض، وتحليل عدم اليقين/التغير.

٦ - وفي ميدان تقييم الأخطار، يقود البرنامج الدولي للأمان الكيميائي مشروعاً رئيسياً بشأن تنسيق نهج تقييم الأخطار، مع التأكيد على صحة الإنسان. وما برحت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مستمرة في وضع مبادئ توجيهية منسقة للتجارب، واستراتيجيات للاختبار، ونهج التقييم البيئي. ونتائج هذا العمل، الذي يجري بالتعاون مع الشركاء الآخرين في البرنامج المشترك بين المنظمات لإدارة السليمة للمواد الكيميائية، ستكون هامة في إيجاد الثقة في عمليات تقييم المخاطر والأخطار على النطاق العالمي، وقبولها. والهدف النهائي هو تحقيق التلاقي في المنهجيات المستخدمة حالياً.

٧ - ويشترك حوالي ٥٠ مؤسسة وطنية في مشروع تديره منظمة العمل الدولية ويشترك في تمويله الاتحاد الأوروبي ومنظمة العمل الدولية، لإتاحة البطاقات الدولية للأمان الكيميائي، البالغة حالياً ٣٠٠ بطاقة والمتوفرة عن طريق الإنترنت، مجاناً بـ ١١ لغة (وهي الانكليزية والفرنسية والاسبانية والألمانية و اليابانية والصينية والكورية والتايلندية والأوردو والفنلندية والسواحيلية). وترجمة هذه البطاقات إلى اللغة الهندية والبنغالية والتاميلية والبرتغالية جارية الآن أو مقررّة.

وأرباب العمل والعمال. ويوفر الدليل ومدونة الممارسات ذات الصلة الإرشاد بشأن المسائل التقنية والمتعلقة بالسلامة.

١٥ - وقد أنشئت مراكز جديدة للمعلومات المتعلقة بالسموم في ٢٥ بلدا. كما نشرت مبادئ توجيهية بشأن مكافحة السموم، لتزويد الحكومات والفنيين في مجال تقديم الرعاية الصحية بالنصح بشأن إنشاء المراكز المتعلقة بالسموم وتعزيزها. وتوفر قاعدة البيانات للبرنامج الدولي للأمان الكيميائي ومعلومات للفنيين العاملين في مراكز السموم وللمختصين بالمواد التوكسينية السريرية. وقد أنشأ برنامج مجموعة المعلومات الحاسوبية للسموم التابع للبرنامج الدولي للأمان الكيميائي، نظاما منسقا على الصعيد العالمي لجمع المعلومات عن حالات التسمم البشري، وحالات التعرض للمواد التوكسينية والحوادث الكيميائية، وذلك باشتراك خبراء ما يزيد عن ٦٠ بلدا. وهذا النظام متوفر بالانكليزية والفرنسية والبرتغالية والاسبانية، ويترجم حاليا إلى العربية والصينية والروسية.

١٦ - واشتركت جميع المنظمات المشاركة في البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية، في إعداد ملفات وطنية للإدارة الكيميائية في حوالي ٧٠ بلدا في جميع أنحاء العالم. وتوثق هذه الملفات وتقيّم الهياكل الأساسية والقدرات القائمة في البلدان فيما يتصل بالإدارة السليمة للمواد الكيميائية وتكون في حالات كثيرة بمثابة نقطة انطلاق هامة من أجل التنسيق وتحديد الأولوية والمساعدة التقنية. والأكثرية العظمى من هذه الملفات الوطنية متوفرة في الإنترنت عن طريق صفحة استقبال الملف الوطني التابعة لليونيتار.

١٧ - وساعدت وكالات الأمم المتحدة المختلفة البلدان في رفع الوعي وبناء القدرة بالنسبة للإدارة المأمونة للمواد الكيميائية ومبيدات الآفات.

وتشترط هذه الاتفاقية عدم تصدير المواد الكيميائية ومبيدات الآفات، التي أضيفت إلى الاتفاقية بسبب حظرها أو تقييدها بشدة في بلد واحد على الأقل في كل من المنطقتين ما لم يوافق البلد المستورد موافقة صريحة. كما تشمل صيغ تتعلق بمبيدات الآفات الشديدة الخطر التي تتجاوز خطورتها الحد الذي يمكن معه استعمالها في البلدان النامية. وستدخل هذه الاتفاقية حيز النفاذ بعد ٩٠ يوما من مصادقة ٥٠ بلدا عليها؛ وإلى ذلك الحين، يُطبق إجراء طوعي مؤقت.

١٢ - وقد وضع دليل إرشادي لإنشاء سجلات إطلاق ونقل الملوثات عن طريق نهج يشترك فيه أصحاب المصلحة المتعددين. وقد استُخدم هذا الدليل في بلاد كثيرة كأساس لأنشطة بناء القدرة على إنشاء تلك السجلات. ولدى ٤٣ بلدا في جميع المناطق حاليا سجلات أو أنها في طريقها إلى الحصول عليها.

١٣ - وقد تمت الموافقة على نص معاهدة جديدة بشأن الملوثات العضوية المستعصية في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٠. وهذه المعاهدة، التي ستعتمد وتوقع في ستكهولم في عام ٢٠٠١، تتخذ تدابير، في جملة أمور، لحماية الصحة والبيئة من ١٢ ملوث عضوي مستعصي أو مجموعة ملوثات عضوية مستعصية، وتشمل أحكاما لضم ملوثات عضوية مستعصية إضافية إلى المعاهدة وتحويل دون إدخال ملوثات عضوية مستعصية جديدة في التجارة، وتوفير المساعدة التقنية والمالية للبلدان النامية والبلدان التي تمر نظمها الاقتصادية في حالة انتقالية. وستسمى هذه المعاهدة اتفاقية ستكهولم بشأن الملوثات العضوية المستعصية.

١٤ - وفي عام ١٩٩٣، اعتمدت منظمة العمل الدولية الاتفاقية رقم ١٧٤ بشأن منع الحوادث الصناعية الكبرى، محددة مسؤوليات وواجبات وحقوق كل من الحكومات

وفيما يلي بعض الأمثلة:

الانضمام إليها، بما في ذلك اتفاقيات منظمة العمل الدولية رقم ١٧٠ ورقم ١٧٤، واتفاقية روتردام، واتفاقية ستكهولم المقبلة المتعلقة بالملوثات العضوية المستعصية، أن تفعل ذلك.

١٩ - والتحدي الهام هو المحافظة على نفس الدرجة من الالتزام السياسي والمالي إزاء عمليات مثل اتفاقية روتردام واتفاقية ستكهولم المقبلة بشأن الملوثات العضوية المستعصية بمجرد دخولها حيز التنفيذ.

٢٠ - وإن كان للتقدم أن يتحقق، وأن يتم الوفاء بالالتزامات الدولية التي قطعت خلال السنوات الثمان الماضية، من الضروري زيادة الأولويات والموارد.

٢١ - وتشمل الأعمال الأخرى ما يلي:

(أ) وضع استراتيجيات متكاملة لإدارة الآفات وإدارة سليمة بيئياً، بما في ذلك استراتيجيات مكافحة ناقلات العدوى؛

(ب) تحديد المخزونات البائدة من مبيدات الآفات وغيرها من المواد الكيميائية بما في ذلك مركبات ثنائية الفينيل المتعدد الكلور (PCB)، وإبطال مفعولها؛

(ج) اعتماد اتفاقية الملوثات العضوية المستعصية ودخولها حيز النفاذ؛

(د) تنفيذ نظم للحيلولة دون وقوع حوادث صناعية كبرى وللتأهب والاستجابة في حالات الطوارئ؛

(هـ) تدابير للحد من أخطار مركبات مبيدات الآفات الشديدة الخطر؛

(و) الجهود لتنقيح المدونة الدولية لقواعد السلوك في توزيع واستخدام مبيدات الآفات، الصادرة عن منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)؛

(ز) التوسع في إنشاء المراكز الوطنية لمكافحة السموم؛

(أ) برنامج مكافحة المتكاملة للآفات التابع للفاو ودعمه لإنشاء وتعزيز الأطر التنظيمية لمكافحة الآفات؛

(ب) البرامج التدريبية المقدمة من الفاو ومن برنامج الأمم المتحدة للبيئة لدعم الجهود الوطنية في تنفيذ اتفاقية روتردام الجديدة (انظر الفقرة ١١)؛

(ج) البرنامج الشامل التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لمساعدة البلدان في تقليل إطلاق الملوثات العضوية المستعصية في البيئة و/أو القضاء عليها؛

(د) دورات تدريبية بشأن تقييم الأخطار البيئية والصحية وإدارة المواد الكيميائية التوكسينية، تجريها منظمة الصحة العالمية في عدد من البلدان النامية، عن طريق البرنامج الدولي للأمان الكيميائي وشركائه من المؤسسات؛

(هـ) الخدمات التي تقدمها اليونيدو لتقليل استعمال المواد الكيميائية التوكسينية وإطلاق النفايات الكيميائية في قطاعات فرعية مختارة، ولا سيما في المواد الكيميائية - الزراعية (مبيدات الآفات)، ومواد البناء (القرنيد والأسمنت)، والجلود، والمواد البتروكيميائية، والمواد الصيدلانية، والمنتجات البيوتقنية، والعجينة والورق، وصناعات النسيج؛

(و) برامج التدريب وبناء القدرة التابع لليونيتر الذي يدعم الجهود الوطنية في إنشاء برامج وطنية منسقة متكاملة من أجل الإدارة السليمة للمواد الكيميائية، التي تُنفذ بمشاركة إحدى المنظمات المشتركة في البرنامج المشترك بين المنظمات لإدارة السليمة للمواد الكيميائية أو العديد منها.

باء - المسائل التي تتطلب مزيداً من النظر

١٨ - هناك حاجة ماسة بالنسبة للبلدان التي لم يسبق لها أن صادقت على الاتفاقيات المتعلقة بالمواد الكيميائية أو

٢٥ - وقد أدخلت بلدان اللجنة الاقتصادية لأوروبا السياسة والاستراتيجية المعروفتين باسم "5R"، اللتين تشجعان المبادئ المنصوص عليها في زيادة نظافة الإنتاج، وهي: الحد من النفايات عند المنبع، والإحلال، والتدوير، والاسترداد، وإعادة الاستعمال.

٢٦ - وتُبرز النقاط التالية بعض القيود والعقبات التي تدعو الحاجة إلى تجاوزها:

(أ) التشريعات والأنظمة الوطنية، حيث توجد، لا يُتقيد بها جيدا في الغالب أو أنها لا تنفذ، بسبب عدم توفر القدرة والموارد. ولذلك كانت عملية إعداد ووضع إطار قانوني مناسب عملية بطيئة؛

(ب) الكثير من البلدان تعوزها القدرة المؤسسية الكافية في إدارة النفايات الخطرة، وفي رصد ومراقبة المستوردات من المواد الكيميائية الخطرة والنفايات الخطرة، وفي منع الاتجار غير المشروع بها؛

(ج) حكومات كثيرة تعوزها الأدوات السياسية من أجل الاشتراك مع الصناعة في وضع نُهج لإدارة النفايات الخطرة. كما أنه ليس لدى الكثير من الموظفين الحكوميين والمؤسسات الصغيرة الحجم والمتوسطة الحجم ما يلزم من الوعي البيئي والمؤهلات والموارد المالية للتصدي لهذه المسألة؛

(د) تنظر الصناعة إلى إدارة النفايات الخطرة في حالات كثيرة على أنها عبء، كما تنظر إلى التقيد بها على أنه التزام يُلبى بمقدار ما يتطلبه النظام القانوني؛

(هـ) جمع البيانات والإحصاءات عن تولد النفايات الخطرة والنقل عبر الحدود، وهي جوهرية بالنسبة لوضع السياسات والاستراتيجيات وأيضا بالنسبة للتقدم في الرصد، هو ليس إلا في بدايته؛

(و) كان التقدم الذي أحرزته المنظمات الدولية بطيء جدا في تقديم المساعدة إلى الدول في تقييم الأخطار الصحية والبيئية الناجمة عن التعرض للنفايات الخطرة. وكان

(ح) التوسع في إنشاء سجلات إطلاق ونقل الملوثات على الصعيد الوطني.

ثالثا - إدارة النفايات الخطرة

ألف - المنجزات والقيود

٢٢ - يعترف الكثير من الحكومات والصناعات وغيرها من المؤسسات باطراد بأن استراتيجيات الإنتاج الأنظف، التي تؤدي إلى التقليل من تولد النفايات، هي طرق فعالة للتوفيق بين حماية البيئة والتنمية الاقتصادية. وقد تحركت الحكومات باتجاه وضع نظام سياسات قادر وإنشاء الإطار المؤسسي الضروري لتلبية احتياجات المنظمات المستفيدة. وفي إنشاء المراكز الوطنية للإنتاج الأنظف مثال على هذا التقدم.

٢٣ - وضمن منظومة الأمم المتحدة، أكد عدد متزايد من الوكالات على النهج الوقائي في برامج عملها وحداول أعمالها وأنشطتها. فالبرنامج المشترك بين اليونيدو وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة لجعل المراكز الإنتاجية الوطنية أنظف والبرنامج المشترك بين منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن الإنتاج الأنظف في منظمات أرباب العمل هما مثالان على ذلك. وتقوم كيانات في الأمم المتحدة مثل منظمة الصحة العالمية ومنظمة العمل الدولية واليونسكو والبنك الدولي، حاليا، بدمج النهج الوقائي في منشوراتها ومؤتمراتها وأنشطتها للمساعدة التقنية.

٢٤ - ويتمتع صانعو القرارات في جميع مجموعات أصحاب المصلحة (الحكومات والأعمال والمؤسسات المالية والمنظمات غير الحكومية، أُلخ)، بشكل متزايد بإمكانية الوصول إلى معلومات جيدة رفيقة بالمستعملين عن التكنولوجيات الأنظف، والتكنولوجيات التي تعالج النفايات الخطرة، وممارسات التشغيل، والسياسات المطلوبة لتحقيق الإدارة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة.

مثل الصناديق الدائرة، لتسهيل تنفيذ تدابير زيادة نظافة الإنتاج العالية التكلفة.

٣٣ - كما تدعو الحاجة إلى تكثيف برامج رفع الوعي.

٣٤ - وتحتاج الحكومات إلى تقديم إطار تنظيمي وغير تنظيمي، بما في ذلك الصكوك الاقتصادية التي تضمن حماية الصحة والبيئة من النفايات الخطرة، بحيث يتسنى للصناعة الامتثال لشروط اتفاقية بازل في الوقت الذي تواصل فيه قدرتها على المنافسة في المجالين الصناعي والتجاري.

٣٥ - وتدعو الحاجة إلى وضع إدارة الدورة الحياتية وسياسات الطاقة المتماسكة لتفادي إزاحة المشاكل إلى قطاع النفايات.

٣٦ - وتدعو الحاجة إلى وضع خطط جديدة للمسؤولية المدنية بقصد توليد سوق تأمينية حقيقية على نطاق العالم، بما يشمل حركة النفايات الخطرة عبر الحدود وإدارتها.

٣٧ - ولا بد من مواصلة الجهود للتوصل إلى مزيد من عمليات التصديق على اتفاقية بازل وما يتصل بها من بروتوكولات/اتفاقات، ولا سيما تعديل الحظر، لجعله ملزماً قانوناً.

٣٨ - كما ينبغي تعزيز قدرات البلدان النامية على معالجة المسائل المتعلقة بالنفايات الخطرة وذلك عن طريق تعزيز وحدات الإدارة الوطنية للنفايات الخطرة المسؤولة عن وضع وتنفيذ السياسات والاستراتيجيات ذات الصلة، وعن طريق وضع تشريعات وتنظيمات وضمان تنفيذها.

٣٩ - ولا بد من مواصلة نشر المعلومات المستكملة عن التكنولوجيا النظيفة، بما في ذلك التقييم البيئي للتكنولوجيات، وتكنولوجيات التقليل من النفايات الخطرة ومعالجتها، والمعلومات عن الإجراءات المتعلقة بالسياسات.

عدد الأطراف في اتفاقية بازل المتعلقة بمراقبة حركة النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها التي جمعت إحصاءات عن آثار النفايات الخطرة في الصحة والبيئة قليلاً جداً؛

(ز) لا تزال الحوافز المالية لدى الحكومات لا تستهدف تنفيذ السياسات السليمة بيئياً، بما في ذلك زيادة نظافة الإنتاج. فالتدابير الكثيرة الكلفة لا تنفذ غالباً بسبب عدم توفر الموارد المالية.

باء - المسائل التي تتطلب مزيداً من النظر

٢٧ - هناك حاجة ملحة إلى تعزيز القدرات الوطنية على الإدارة الفعالة للنفايات الخطرة عن طريق رفد الموارد لوضع السياسات والبرامج ذات الصلة موضع التنفيذ.

٢٨ - تدعو الحاجة إلى إشراك القطاع الخاص، ولا سيما المؤسسات الصغيرة الحجم والمتوسطة الحجم، وجعله يتحسس بخطورة هذه المسألة ويعيها وإدخاله كشريك راغب في الشروع في برامج وأنشطة.

٢٩ - والمطلوب بذل جهد أكبر على الصعيد الدولي لتقييم التكنولوجيات بيئياً وإتاحة المعلومات لصانعي القرارات الذين يبتون في أمر إحدى التكنولوجيات.

٣٠ - كما تدعو الحاجة إلى دمج إدارة النفايات الخطرة في عمليات صنع قرارات الأعمال الروتينية، وتعميمها.

٣١ - وتدعو الحاجة الآن إلى تركيز الانتباه على الجانب الاستهلاكي للمنتجات --والفترة المفيدة من حياتها ومرحلة تصريفها/طرحها -- وليس فقط على الجانب المتعلق بصناعتها.

٣٢ - كما تحتاج الحكومات إلى وضع سياسات بحيث تتاح الحوافز المالية لمستعملي التكنولوجيا النظيفة وصانعيها. وتدعو الحاجة إلى إنشاء آليات تمويل مبتكرة،

إدارة النفايات المشعة، باستثناء تصريف النفايات العالية الدرجة والطويلة الأمد.

٤٥ - فخلال العقد الماضي، أنشئت مواقع جديدة لتصريف النفايات المشعة المنخفضة الدرجة والمتوسطة الدرجة في الجمهورية التشيكية وفنلندا وفرنسا واليابان والنرويج وسلوفاكيا وإسبانيا. وكان هناك اتجاه بالابتعاد عن التصريف في خنادق ترابية ضحلة العمق والتصريف في أقبية إسمنتية قريبة من السطح أو في كهوف المناجم تحت الأرض التي تنشأ على عمق عشرات الأمتار تحت سطح الأرض. ففي عام ١٩٩٩، افتتح، في كارلسباد في ولاية نيو مكسكو في الولايات المتحدة في المنشأة التجريبية لعزل النفايات، أول مستودع جيولوجي لتصريف نفايات عناصر ما بعد اليورانيوم الطويلة الأمد.

٤٦ - فالمصادر المشعة المحتومة التي لا تستعمل هي مصدر محتمل لتعرض الجمهور للإشعاع إذا ما غفلت عنها الرقابة المنظمة، وقد أدت الحوادث المتعلقة بالمصادر المشعة المحتومة، ومعظمها في القطاع الطبي، إلى إصابات إشعاعية خطيرة ووفيات. وقد وجه الانتباه الدولي مؤخرًا إلى هذه المشكلة بالشروع في خطة العمل لأمان المصادر المشعة وأمن المواد المشعة في عام ١٩٩٩. وتتضمن هذه الخطة استراتيجيات لوضع المصادر تحت المراقبة وإدارتها وتصريفها بشكل مأمون في حين عدم استعمالها. وما برحت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تساعد البلدان النامية على جعل المصادر المحتومة غير المستعملة مأمونة بواسطة تقنيات مناسبة للتكييف والتخزين. فبين عامي ١٩٩٦ و ٢٠٠٠، قامت أفرقة من الخبراء المدربين والمؤهلين لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرية بزيارة ٢٤ بلدا ناميا، حيث تم تخزين المصادر المستهلكة غير المستعملة، ومعظمها من عنصر الراديوم ٢٢٦، بشكل مأمون.

٤٠ - كما ينبغي تشجيع المؤسسات المالية ومصارف التنمية على وضع خطط تمويل مبتكرة لترويج الاستثمار في الإنتاج الأنظف والتقليل من النفايات الخطرة.

٤١ - وينبغي المضي في تطوير المحاسبة البيئية والوسائل الاقتصادية بقصد فهم التكلفة الحقيقية لإدارة النفايات الخطرة بشكل غير سليم ولتوجيه الصناعة والمستهلكين نحو عمليات ومنتجات أنظف.

رابعاً - إدارة النفايات المشعة

ألف - المنجزات والقيود الرئيسية

٤٢ - يوصي الفصل ٢٢ من جدول أعمال القرن ٢١ (الفقرة ٢٢-٤) الدول الأعضاء، بالتعاون مع المنظمات الدولية، تشجيع السياسات لتقليل تولد النفايات المشعة إلى أدنى درجة والحد منه، كما ينص على تجهيز هذه النفايات وتكييفها ونقلها والتخلص منها بشكل مأمون.

٤٣ - وقد أحرز تقدم كبير في هذا الاتجاه في الكثير من البلدان التي تستخدم الطاقة النووية. فقد خفضت الولايات المتحدة وفرنسا، وهما البلدان اللذان لديهما أكبر البرامج النووية لتوليد الطاقة الكهربائية، النفايات الناجمة عن تشغيل منشأتهما النووية لتوليد الطاقة الكهربائية بنسبة ٤ إلى ٥ عند القياس بالحجم، وبنسبة ١٠ عند القياس بالإشعاع، خلال العقد الماضي. وقد تحقق هذا بالجمع بين الإجراءات المحسنة والتكنولوجيا المحسنة، وبتكرير المواد المستعادة في المنشآت ذاتها واستعمالها ثانية. كما أنشأت الوكالة الدولية للطاقة الذرية منتدى لتبادل المعلومات ونقل التكنولوجيا بشأن هذه التكنولوجيات فيما بين الدول الأعضاء.

٤٤ - وكان الإجماع العلمي الذي تم التوصل إليه في الاجتماعات التقنية الدولية الأخيرة هي أن التكنولوجيات المتقدمة المستديمة المأمونة موجودة بالنسبة لجميع مجالات

والجدول الزمني معا فيما يتعلق باعتماد النص الأخير من أنظمة النقل المأمون للمواد المشعة، الصادرة عن الوكالة.

٥٠ - وقد شجعت الدول الأعضاء في الفقرة ٢٢-٥ (ب) من الفصل ٢٢، على فرض حظر نهائي على تصريف النفايات المشعة المنخفضة الدرجة في البحر. وتحت رعاية اتفاقية منع التلوث البحري بطرح النفايات والمواد الأخرى (اتفاقية لندن، ١٩٧٢) حُظِر أخيراً في عام ١٩٩٤ طرح جميع أنواع النفايات المشعة في البحر. وقد حل هذا الحظر محل الحظر الطوعي السابق الذي اعتمده في عام ١٩٨٣ الأطراف المتعاقدة في اتفاقية لندن. وفي تطور آخر ذي صلة، أصبح طرح المواد المشعة في البيئة البحرية الناشئة من مصادر برية يخضع لقيود صارمة بشكل متزايد، وبخاصة في المنطقة الشمالية الشرقية من المحيط الأطلسي حيث يُلزم بيان سنترا (البرتغال) الوزاري الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البيئة البحرية في شمال شرق الأطلسي (اتفاقية أوسبار) على إجراء تخفيضات ملموسة مطردة في مطروحات المواد المشعة ومنفوثاتها ومفقوداتها، بهدف نهائي يتمثل في تجمع المواد المشعة الموجودة تلقائياً في الطبيعة في البيئة بما يقارب قيمها الأساسية، وبما يقارب الصفر بالنسبة للمواد المشعة المصنوعة.

٥١ - فمُنذ نهاية "الحرب الباردة"، اعترُف بوجود مناطق من الأرض تتأثر بالمخلفات المشعة الناجمة عن تطوير الأسلحة النووية واختبارها. وإعداد البرامج جارٍ، وبخاصة في الولايات المتحدة، لتدارك المناطق المصابة واستعادتها إلى حالة يمكن معها شغلها ثانية. وقد نظمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بناء على طلب الدول الأطراف، عمليات تقييم من جانب أفرقة خبراء دوليين للحالة الإشعاعية في العديد من هذه المواقع، بما في ذلك الجزر المرجانية بيكيني وموروراو وفجاتوفا في المحيط الهادئ، وفي موقع سيمي في كازاخستان (المعروف سابقاً باسم سيميالاتينسك).

٤٧ - وقد شجعت أيضا الدول الأعضاء في الفصل ٢٢ على دعم جهود الوكالة الدولية للطاقة الذرية لوضع ونشر معايير مأمونة للنفايات المشعة كأساس مقبول دولياً لإدارة وتصريف النفايات المشعة بشكل مأمون سليم بيئياً. ويجري وضع معايير لدى الوكالة الدولية للطاقة الذرية تشمل جميع المجالات الهامة لإدارة النفايات المشعة. وتعالج هذه المعايير ما يلي: الترتيبات الإدارية الوطنية للإدارة المأمونة للنفايات المشعة، والأمان في تحضير النفايات للتصريف، ووقف العمل في المرافق النووية، ومراقبة المطروحات المشعة، واسترداد المناطق الملوثة بالإشعاع، والتصريف المأمون للنفايات المشعة في مستودعات جيولوجية وقريبة من سطح الأرض. وتم الآن إصدار ١٢ وثيقة موحدة، أهمها وثيقة أسس السلامة، وعنوانها مبادئ إدارة المواد المشعة، التي تضع أساس الأمان بالنسبة لإدارة المواد المشعة. ومن المقرر أن تنجز معايير الأمان للنفايات المشعة في غضون السنوات الخمس القادمة.

٤٨ - وتم حدث لا يشمل الفصل ٢٢ وهو إبرام صك ملزم قانوناً بشأن سلامة الإدارة المأمونة للنفايات المشعة. ففي أيلول/سبتمبر ١٩٩٧، اعتمد المؤتمر الدبلوماسي الذي عقده الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مقرها في فيينا الاتفاقية المشتركة بشأن الإدارة المأمونة للوقود المستهلك وبشأن الإدارة المأمونة للنفايات المشعة. وفي الوقت الحاضر، هناك دولتان فقط من الدول الـ ٢٥ المطلوبة يتوجب عليهما تصديق الاتفاقية كي تدخل حيز النفاذ. وتتضمن الاتفاقية عناصر هامة من مدونة الممارسات بشأن حركة النفايات المشعة عبر الحدود الدولية، التي وضعت في عام ١٩٩٠. وسيكون من شأن عمليات الاستعراض المنتظمة المتقارنة للتقارير الوطنية تحسين السلامة في إدارة النفايات المشعة.

٤٩ - وفيما يتعلق بالفقرة ٢٢ - ٥ (أ) من الفصل ٢٢، ما برحت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تعمل بشكل وثيق مع المنظمات الدولية ذات الصلة على ضمان تنسيق الشكل

المستودعات الجيولوجية الاعتبار بشكل متزايد لُنهج التصريف القابلة للعكس، التي تسمح باسترداد النفايات.

٥٢ - ورغم إحراز تقدم في الكثير من مجالات إدارة النفايات المشعة، فإن التقدم المحرز نحو إنشاء مستودعات من أجل النفايات المشعة العادية الدرجة والطويلة الأمد كان بطيئا. والحل المفضل لتصريف هذه النفايات هو دفنها في مستودعات عميقة تحت الأرض، (جيولوجية). وبسبب اعتراض الجمهور، بشكل رئيسي، على موقع هذه المستودعات، هناك مستودع جيولوجي واحد فقط قيد التشغيل حتى الآن (وهو مستودع المنشأة التجريبية لعزل النفايات المخصص لنفايات وزارة الدفاع في الولايات المتحدة). ويتزايد الإدراك أنه لا يمكن حل هذه المشكلة إلا عن طريق قدر أكبر من المشاورات بين أنصار الفكرة (وهم عادة الحكومة ووكالاتها)، والجمهور المعني، وفي نهاية المطاف عن طريق إشراك الأشخاص المعنيين (أصحاب المصلحة) في عملية صنع القرارات.

٥٣ - والمسألة التقنية التي تواجهها البلدان النامية هي عدم توفر هياكل أساسية تنظيمية وتكنولوجية لإدارة النفايات المشعة بشكل مأمون، ولا سيما مصادرها المختومة غير المستعملة. ولدى الوكالة الدولية للطاقة الذرية مجموعة من البرامج للمساعدة على بناء القدرة لإدارة الموارد المشعة في هذه البلدان، بيد أن الحاجة تتجاوز الموارد المتوفرة.

باء - المسائل التي تتطلب مزيدا من النظر

٥٤ - مع ازدياد عمر المرافق النووية، يصبح وقف العمل فيها بطرق تضمن سلامة العمال والجمهور في آن معا أمرا هاما. فوقف العمل ينجم عنه كميات كبيرة من النفايات المشعة، التي يجب إدارتها وتصريفها بشكل سليم. ونظرا لعدم توفر المستودعات الجيولوجية في الوقت الحاضر من أجل النفايات العالية الدرجة والوقود المستهلك غير المرغوب فيه، فقد قامت بلدان عديدة بوضع هذه النفايات وهذا الوقود في مرافق تخزين مركزية مؤقتة. وأخيرا، يولّى في تخطيط