

Distr.: General  
11 July 2012

Arabic  
Original: English

النهج الاستراتيجي  
للإدارة الدولية  
للمواد الكيميائية



المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية  
الدورة الثالثة

نيروبي، ١٧ - ٢١ أيلول/سبتمبر ٢٠١٢

البند ٤ (أ) من جدول الأعمال المؤقت\*\*

تنفيذ النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد  
الكيميائية: تقييم تنفيذ النهج الاستراتيجي واستعراضه  
واستكمالته وتقديم توجيهات بهذا الشأن

إضافات مقترح إدراجها في خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية  
للمواد الكيميائية

مذكرة من الأمانة

أولاً - مقدمة

- ١ - وافق المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثانية على إجراء بشأن إدراج أنشطة جديدة في خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية.
- ٢ - وتلقت الأمانة مقترحين بإضافة مجالات عمل جديدة وأنشطة ترتبط بها إلى خطة العمل العالمية، يتناول أولهما الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة، وهو مقدم من سويسرا، بينما يتناول الثاني الإدارة السليمة بيئياً للمواد الخطرة خلال دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، وهو مقدم من المشاركين في الاجتماع الإقليمي الأفريقي الرابع المعني بالنهج الاستراتيجي.
- ٣ - وجرى النظر في المقترحين إبان الاجتماعات الإقليمية للنهج الاستراتيجي، كما نظر فيه الفريق العامل المفتوح العضوية، إبان اجتماعه الأول المعقود بجنيف من ١٥ إلى ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١.

\* أعيد إصدارها لأسباب فنية بتاريخ ٢٢ آب/أغسطس ٢٠١٢.

\*\* SAICM/ICCM.3/1

٤ - وفي مقرر الفريق العامل المفتوح العضوية - ١/١ بشأن إدراج الأنشطة الجديدة في خطة العمل العالمية، أوصى الفريق المؤتمر بأن يقوم، في دورته الثالثة، بإدراج الأنشطة المتعلقة بالتكنولوجيات النانوية والمواد النانوية المصنعة، والمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، في خطة العمل العالمية.

### الإجراء الذي يمكن للمؤتمر اتخاذه

٥ - قد يرغب المؤتمر في أن:

(أ) أن ينظر في توصية الفريق العامل المفتوح العضوية التي يتضمنها مقرر الفريق العامل المفتوح العضوية - ١/١، والتي تقضي بأن يضمّن المؤتمر خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي لإدارة المواد الكيميائية أنشطة تتعلق بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة، والمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(ب) أن ينظر في التعليقات الواردة من أصحاب المصلحة والمتعلقة بالاقتراح الذي قدمته سويسرا بأن تدرج التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة كمجال عمل جديد في خطة العمل العالمية، وفي الإضافات المنقحة المقترحة على برنامج العمل العالمي للمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية؛

(ج) أن يأخذ في الاعتبار، وفقاً للمقتضى، التقارير المرحلية المتعلقة بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة، والمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية الواردة على التوالي في الوثيقتين SAICM/ICCM.3/16 و SAICM/ICCM.3/17؛

(د) اعتماد قرار بهذا الشأن.

### ثانياً - معلومات أساسية

٦ - أوصى المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الأولى، المعقودة في دبي بالإمارات العربية المتحدة، في شباط/فبراير ٢٠٠٦، بخطة العمل العالمية، بوصفها وثيقة توجيهية تساعد أصحاب المصلحة على تحقيق أهداف النهج الاستراتيجي. ومن المزمع أن يجري استعراض الخطة وفقاً للمقتضى، وأن ينظر أصحاب المصلحة في الأنشطة وأن يقوموا بتنفيذها وفقاً لمدى قابلية تطبيقها. وقد بُنيت الخطة وفقاً للأهداف الخمسة للاستراتيجية الجامعة للسياسات وهي: الحد من المخاطر، والمعارف والمعلومات، والحكومة، وبناء القدرات والتعاون التقني، والاتجار الدولي غير المشروع، وتحديد الخطة مجالات العمل المحتملة لهذه الفئات، وما يتصل بها من أنشطة وأطراف فاعلة وغايات وأطر زمنية ومؤشرات للتقدم وأوجه للتنفيذ.

٧ - وقد اعتمد المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثانية إجراءً بشأن إدراج أنشطة جديدة في خطة العمل العالمية. ويتيح هذا الإجراء، الذي يرد في المرفق الثاني لتقرير الدورة،<sup>(١)</sup> لأحد أصحاب المصلحة أو لمجموعة منهم تقديم مقترح إلى الأمانة، تصحبه وثيقة تسويغ تشرح مزاياه، ويجب أن ترسل نسخة من الوثيقة أيضاً إلى جهة الاتصال الإقليمية للنهج الاستراتيجي. وقد أوعز إلى الأمانة بنشر المقترحات ووثائقها التسويغية على الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي لاستقاء التعليقات عليها وتعميمها للمناقشة في الاجتماعات الإقليمية للنهج الاستراتيجي. ويتعين على أصحاب المصلحة أن يقوموا في

(١) SAICM/ICCM.2/15.

الاجتماعات الإقليمية بترتيب أولوية المقترحات التي ينظر فيها الفريق العامل المفتوح العضوية، بحيث يتسنى له تقييم المقترحات واختيار عدد محدود منها لينظر فيها المؤتمر في دورته المقبلة.

### ثالثاً - الإضافات المقترحة بشأن التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة

٨ - في الدورة الثانية للمؤتمر اقترحت حكومة سويسرا اعتبار التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة مسألة ناشئة في مجال السياسات واقترحت إضافة الأنشطة المتصلة بهذه المسألة إلى خطة العمل العالمية. وفي ذلك الوقت لم يكن المؤتمر قد بت بعد في الإجراء المتعلق بإضافة أنشطة إلى الخطة، وحال ضيق الوقت دون النظر في المقترح في الدورة الثانية. ومع ذلك، فقد اعتمد المؤتمر القرار ٤/٢ هاء عن التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة، ووافق على أن يدرج في جدول أعمال دورته الثالثة إضافة الأنشطة ذات الصلة إلى الخطة.<sup>(٢)</sup>

٩ - وترد وثيقة التسوية المقدمة من حكومة سويسرا (والتي تتضمن اقتراحاً بإنشاء مجال عمل جديد) في المرفق الثاني من هذه المذكرة، وقد استنسخت دون تحرير رسمي. وقد نوقش المقترح في الاجتماعات الإقليمية التي تناولت النهج الاستراتيجي، والتي عقدت في عام ٢٠١١ في أفريقيا (نيروبي في ٥ و ٧ و ٨ نيسان/أبريل)، وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (بنما سيتي في ٢ و ٣ حزيران/يونيه)، وأوروبا الوسطى والشرقية (لودز، بولندا، في ٢٧ - ٢٩ حزيران/يونيه) وآسيا والمحيط الهادئ (بيجين، ٨ و ٩ أيلول/سبتمبر)، وفي حلقات العمل التي عقدت للتوعية بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية. وفي جميع الاجتماعات وحلقات العمل الإقليمية المرتبطة بها، ناقش المشاركون إدخال تعديلات على المقترح، وقدموا توصيات مؤيدة لإضافة أنشطة التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة إلى خطة العمل العالمية. واعتمد المقترح رسمياً في الاجتماعات الإقليمية المعقودة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي.

١٠ - ونظر الفريق العامل المفتوح العضوية في المقترحات إبان اجتماعه الأول، واعتمد مقرره - ١/١ أولاً الذي يوصي المؤتمر بأن يعمل في دورته الثالثة على إدراج أنشطة تتصل بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة في خطة العمل العالمية. وأصدر الفريق العامل في ذلك المقرر أيضاً تعليمات محددة بإجراء مشاورات إضافية تمهيداً لانعقاد الدورة الثالثة للمؤتمر.

١١ - وفيما يتعلق بالمقترح الذي قدمته سويسرا، ضمّن الفريق العامل المفتوح العضوية مقرره - ١/١ أولاً ما يلي:

(أ) أشار إلى أنه قد تم التوصل إلى اتفاق من حيث المبدأ بشأن الأنشطة المتعلقة بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة في خطة العمل العالمية، للأنشطة ٤ - ٦ و ١٢ - ١٥ و ٢١ و ٢٢ في المقترح، ولم يستبعد إدخال تعديلات تحريرية على الصياغة اللغوية لتلك الأنشطة، وأن هذا الإدراج لا يشير إلا إلى محتوى العمود المعنون "الأنشطة الجديدة"؛

(ب) أشار أيضاً إلى ضرورة إجراء المزيد من المناقشات بشأن الأنشطة الأخرى الواردة في المقترح المقدم من حكومة سويسرا، وذلك إبان الدورة الثالثة للمؤتمر؛

(٢) المرجع نفسه، الفقرة ٨٨.

(ج) أقر بأنه لم يتم التوصل حتى الآن إلى اتفاق بشأن موضع إدراج الأنشطة الجديدة في خطة العمل العالمية.

١٢ - وتمهيداً للمناقشات التي ستجري إبان الدورة الثالثة للمؤتمر، ضمّن الفريق العامل المفتوح العضوية مقرره - ١/١ ما يلي أيضاً:

(أ) طلب إلى جميع أصحاب المصلحة توضيح أي شواغل متبقية بشأن الأنشطة الواردة في اقتراح حكومة سويسرا، وموافاة الأمانة في أقرب وقت ممكن بتعليقات في هذا الصدد؛

(ب) طلب إلى الأمانة أن تقوم بتجميع أي تعليقات ترد من أصحاب المصلحة وأن تتيحها على الموقع الشبكي الخاص بالنهج الاستراتيجي.

١٣ - ووفقاً لمقرر الفريق العامل المفتوح العضوية - ١/١، دعت الأمانة أصحاب المصلحة، من خلال الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي، إلى تقديم تعليقات إضافية على مقترح سويسرا، في الفترة من ٥ آذار/مارس إلى ٢٧ نيسان/أبريل ٢٠١٢. ودُعي أصحاب المصلحة إلى ما يلي:

(أ) تقديم تعديلات تحريرية على الأنشطة ٤ - ٦ و ١٢ - ١٥ و ٢١ و ٢٢ في العمود المعنون "الأنشطة الجديدة" من مقترح سويسرا؛

(ب) تقديم تعليقات عن موضع إدراج الأنشطة الجديدة في خطة العمل العالمية؛

(ج) توضيح أي شواغل متبقية بشأن الأنشطة الواردة في المقترح.

١٤ - ووردت تعليقات من كندا وكوستاريكا واليابان ومدغشقر والسنغال والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي والبرنامج المشترك بين الوكالات المعني بالإدارة السليمة للمواد الكيميائية، ومنتدى الإصلاح البيئي، وجمعية أصدقاء الأرض الدولية، والمجلس الدولي لرابطات المواد الكيميائية، ورابطة صناعات التكنولوجيا النانوية.

## ألف - التعديلات التحريرية

١٥ - أضيفت شروحات إلى التعديلات التحريرية المقترحة، وأدرجت مصحوبة بالجدول الاصيلي للأنشطة المقترحة، في المرفق الأول لمذكرة الأمانة الذي يتناول العروض المقدمة من أصحاب المصلحة بشأن إدراج الأنشطة المتعلقة بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنّعة، والمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية (SAICM/ICCM.3/INF/4) في خطة العمل العالمية. ولا تنحصر التعليقات التحريرية الواردة في أنشطة العمل التسع التي وافق عليها الفريق العامل المفتوح العضوية من حيث المبدأ إبان اجتماعه الأول، بل تتضمن أيضاً اقتراحات لمزيد من التبسيط ولتجنب ازدواجية الجهود. وترد العروض في المرفق الثاني من مذكرة الأمانة، ويمكن الاطلاع عليها في الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي.

## باء - إدراج أنشطة جديدة في خطة العمل العالمية

١٦ - كان موضوع عدد من التعليقات هو إدراج الأنشطة الجديدة في خطة العمل العالمية. ورأى أحدها أن من غير الضروري إيجاد مجال عمل جديد، حيث أن من الممكن إدراج جميع الأنشطة ضمن مجالات العمل القائمة، فيما أشار بعضهم إلى أن من الأفضل ربما إدراج بعض الأنشطة، لا سيما النشاطان

١٢ و ٢١، في مجال "توطيد المعارف والمعارف" بدلاً من "الحد من الأخطار". ورأى آخر أن النظر في إدراج نشاط ما يكتسي أهمية أقل من كفالة جدوى النشاط وتوضيح ماهيته.

#### جيم - الشواغل الأخرى المتبقية

١٧ - شدد عدد من المشاركين في إجراء الاستعراض على الحاجة إلى استخدام نتائج العمل الجاري في محافل مختلفة استخداماً كاملاً وأخذ في الاعتبار، بما في ذلك العمل الجاري في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ووضع آليات لتوفير المعلومات وتبادلها بصورة فعالة، وتعزيز الاتساق والتعاون، والقدرة على تحديد المرحلة التي بلغها النقاش العلمي بشأن بعض المواضيع بما يكفل إجراء بحث شامل لجدوى تنفيذ أنشطة محددة. واقترح البعض إلغاء بعض الأنشطة، لاسيما ما يتعلق منها بوضع خطط لإصدار الشهادات والتوسيم والأحكام التنظيمية والتشريعية للإدارة السليمة للنفايات المحتوية على المواد النانوية وحماية العمال والجمهور. واقترحت التعليقات على بعض الأنشطة أن يجري الاضطلاع ضمن أطر جامعة للبلدان المتقدمة والنامية بغرض تعزيز الموارد البشرية في البلدان النامية. واشتمل أحد التعليقات على رأي بأن النشاط ٢٢ المتعلق بتعزيز الشراكات بين القطاع العام والخاص قد يثير القلق بشأن تضارب محتمل في المصالح، ما يستدعي توفير توجيهات تكفل عدم الإضرار بالأهداف البيئية والأهداف المتعلقة بالصحة والسلامة.

#### رابعاً - الإضافات المقترحة بشأن المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية

١٨ - نظر المشاركون في الاجتماع الإقليمي الأفريقي الرابع المعقود بنيروبي من ٥ إلى ٨ نيسان/أبريل ٢٠١١، في نتائج حلقة العمل الدولية بشأن المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، التي عقدت بفيينا في الفترة من ٢٩ إلى ٣١ آذار/مارس ٢٠١١. واعتمد الاجتماع الأفريقي الإقليمي لاحقاً قراراً يدعو إلى إدراج الأنشطة المتعلقة بالمواد الخطرة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية في خطة العمل العالمية، وأعد وثيقة تسويغ على النمط الذي يدعو إليه الإجراء الذي اعتمده المؤتمر في دورته الثانية. ونظر الفريق العامل المفتوح العضوية في وثيقة التسويغ (انظر المرفق الثاني) إبان اجتماعه الأول.

١٩ - وفي مقرر الفريق العامل المفتوح العضوية - ١/١ ثانياً، أوصى الفريق بأن يدرج المؤتمر، أثناء دورته الثالثة، أنشطة جديدة تتعلق بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، ضمن خطة العمل العالمية. وطلب إلى الأمانة، في المقرر نفسه، ما يلي:

(أ) أن تعد، بالتعاون مع أمانة اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وثيقة تبين الإضافات المقترحة إدراجها في خطة العمل العالمية كي ينظر فيها المؤتمر في دورته الثالثة، مع مراعاة مداوات الفريق العامل المفتوح العضوية مراعاة تامة ومع ملاحظة أنه لم يتم التوصل بعد إلى اتفاق بشأن النص الذي سيدرج في خطة العمل العالمية؛

(ب) أن تتيح الوثيقة المذكورة أعلاه على الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي، وأن تقوم بتجميع أي تعليقات تلقاها وأن تتيحها لتستشير بها المناقشات التي ستجري في الدورة الثالثة للمؤتمر بشأن المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية.

## ألف - الجدول المنقح للإضافات المقترحة على خطة العمل العالمية

٢٠ - يتضمن المرفق الثالث لهذه المذكرة جدولاً منقحاً للأنشطة المقترحة إدراجها تحت مجال عمل جديد يتعلق بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية. وقد تولت الأمانة إعداد الاقتراح بالتعاون مع أمانة اتفاقية بازل ووجهة الاتصال الإقليمية للنهج الاستراتيجي في أفريقيا، وجهة الاتصال الوطنية في بيرو وممثلي منظمة الأمم المتحدة الدولية للتنمية الصناعية، ومركز التنسيق الإقليمي لاتفاقية بازل في أفريقيا والشبكة الدولية للقضاء على الملوثات العضوية الثابتة.

## باء - التعليقات الواردة على الاقتراح المنقح

٢١ - استقت الأمانة التعليقات على الجدول المنقح للأنشطة المقترحة من خلال الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي، في الفترة من ٣ نيسان/أبريل إلى ٧ أيار/مايو ٢٠١٢. ووردت تعليقات من كندا، واليابان، والولايات المتحدة، والاتحاد الأوروبي ودولة الأعضاء، والبرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومجلس صناعة تكنولوجيا المعلومات. وترد التعليقات في مرفق الوثيقة SAICM/ICCM.3/INF/4، الذي يحتوي أيضاً على الجدول المنقح للأنشطة المقترحة وشروحات تسلط الضوء على التعليقات الواردة، وتتوافر جميعها على الموقع الشبكي للنهج الاستراتيجي.

٢٢ - وبصورة عامة، دعت التعليقات إلى توشي الحذر حيال ازدواجية الجهود فيما يتعلق بالعمل الجاري في محافل أخرى، وحذرت أصحاب المصلحة من القيام بمبادرات جديدة قد تقع ضمن نطاق عمل اتفاق دولي آخر. وأكدت التعليقات الواردة، باستثناء اثنين منها، الدعم لإدراج مجال عمل جديد يتعلق بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية الواردة في الجدول المنقح للأنشطة المقترحة المتعلقة بخطة العمل العالمية. ورأى واحد من مستعرضي الاقتراح ومعارضيه أن الموضوعات التي يتناولها الاقتراح تعالج بالفعل في محافل أخرى، ورأى آخر أن من غير الضروري إنشاء مجالات عمل جديدة، إذ أن من الممكن إدراج جميع الأنشطة المقترحة ضمن مجالات العمل القائمة في خطة العمل العالمية. وجذب الانتباه إلى مجالات عمل محددة من المجالات القائمة في خطة العمل العالمية التي يمكن إدراج الأنشطة المقترحة ضمنها. وبصورة عامة، أعادت التعليقات التأكيد على ضرورة تفادي الازدواجية فيما يتعلق بالعمل الذي تظطلع به محافل أخرى، وتحذر أصحاب المصلحة من اتخاذ مبادرات جديدة قد تقع ضمن نطاق عمل اتفاق دولي آخر.

## وثيقة تسويغ لإدراج الأنشطة المتصلة بالنانوية في خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي

مقترح مقدم من حكومة سويسرا بحثه الفريق العامل المفتوح العضوي في اجتماعه الأول

إكمال النهج الاستراتيجي لخطة العمل العالمية للإدارة الدولية للمواد الكيميائية بإنشاء مجال عمل جديد وما يرتبط به من أنشطة متصلة بالإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة

تطور استخدام التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة بشكل سريع منذ انعقاد الدورة الأولى للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في عام ٢٠٠٦. وتستخدم اليوم، هذه التكنولوجيا الجديدة على نطاق واسع، وتجري عمليات بحث وتطوير بشكل مكثف في هذا المجال في بلدان كثيرة. وتنطوي التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة على إمكانية تحقيق فوائد اجتماعية واقتصادية وكذلك على مخاطر محتملة للبيئة والصحة والسلامة.

ووقت انعقاد الدورة الأولى للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية لم تكن التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة تمثل مسألة ناشئة، ولكن بدأ تناولها باعتبارها مسألة ناشئة في إطار النهج الاستراتيجي مع بداية الدورة الثانية للمؤتمر في عام ٢٠٠٩. وبالتالي فإن خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي لم تتناول بعد هذه المسألة.

ودارت في الدورة الثانية للمؤتمر مناقشة بشأن إدراج الأنشطة ذات الصلة بالمواد النانوية المصنعة والتكنولوجيا النانوية في خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي على أساس ورقة قاعة الاجتماعات (SAICM/ICCM.2/CRP.6) المقدمة من سويسرا.<sup>(١)</sup> وتضمنت هذه الورقة جدولاً أولياً للأنشطة المقترحة إضافتها إلى خطة العمل العالمية. وخلصت الدورة الثانية للمؤتمر إلى أنه ينبغي النظر في هذه المسألة في الدورة الثالثة للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية. ووفقاً لهذا القرار، تشاورت سويسرا مع أصحاب المصلحة المعنيين، وأعدت مقترحاً رسمياً بإضافة مجال عمل جديد إلى خطة العمل العالمية، مع أنشطة جديدة للإدارة السليمة للتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة، يجري عرضه على المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثالثة التي تعقد في عام ٢٠١٢. وقد نشر هذا المقترح المؤرخ ٣ نيسان/أبريل ٢٠١١ على الموقع الإلكتروني لأمانة النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية وأرسل إلى جميع مراكز الاتصال الوطنية والإقليمية للنهج الاستراتيجي للتشاور.<sup>(٢)</sup> وجررت مشاورات إقليمية أخرى أثناء حلقات العمل الإقليمية بشأن التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة التي نظمت عقب الاجتماعات الإقليمية للنهج الاستراتيجي المعقودة في أفريقيا (نيسان/أبريل ٢٠١١)، وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (أيار/مايو ٢٠١١) وأوروبا الوسطى والشرقية (حزيران/يونيه ٢٠١١) وآسيا والمحيط الهادئ (أيلول/سبتمبر

(١) ستتاح هذه الورقة من ورقات قاعة الاجتماعات كوثيقة معلومات.

(٢) سيتاح مشروع المقترح كوثيقة معلومات.

٢٠١١). واستناداً إلى المساهمات الواردة من خلال المشاورات، أعدت سويسرا هذا المقترح النهائي وقائمة الأنشطة، وهما سيسكلان أساساً للمناقشة الأولية التي يجريها الفريق العامل المفتوح العضوية في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١.

ويشمل مجال العمل الجديد المقترح أنشطة ترمي إلى ما يلي:

- تشجيع توليد وتبادل البيانات عن الأخطار والمخاطر المتصلة بالمواد النانوية والتكنولوجيا النانوية؛
- دعم تبادل المعلومات التقنية والقانونية والمؤسسية، وبناء القدرات في مجال إدارة المواد النانوية؛
- إدماج إدارة المواد النانوية في البرامج الجارية والمتوقعة لإدارة المواد الكيميائية؛
- دعم تطوير أدوات وآليات كافية لإدارة المخاطر، تشمل خططاً للمعلومات من قبيل نظم إصدار الشهادات.

ويرجى الاطلاع على الجدول أدناه الذي يتضمن توزيعاً للأنشطة المقترحة في هذا المجال الجديد من مجالات العمل تحت أهداف النهج الاستراتيجي المختلفة.

ووفقاً للإجراء المتعلق بإدراج أنشطة جديدة في خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي المعتمد خلال الدورة الثانية للمؤتمر، يوضح مشروع الوثيقة هذا صلة الأنشطة التي يتضمنها مجال العمل الجديد المقترح بحماية صحة البشر والبيئة؛ وطرق إسهامها في الوفاء بالالتزامات والأهداف والأولويات والاحتياجات الوطنية أو الإقليمية أو العالمية؛ والطرق التي تعكس بها الأنشطة أفضل الممارسات والتي تكون فعالة بفضلها؛ ووسائل تنفيذ الأنشطة على الصعيد القطري أو مستوى المشارك.

#### معلومات أساسية من بينها صلة النشاط بحماية صحة البشر والبيئة

أعدت وثيقة معلومات أساسية (SAICM/ICCM.2/INF/34) تتصل بمسألة السياسات الناشئة المتعلقة بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة، تولت إعدادها الولايات المتحدة الأمريكية وسويسرا باعتبارهما البلدين الرائدتين، وذلك لتوجيه النقاش الدائر حول هذه المسألة الناشئة، وتوفير الأساس المنطقي للعمل التعاوني المقترح في الدورة الثانية للمؤتمر المعقودة في عام ٢٠٠٩. ولاحظت هذه الوثيقة أنه وإن كان "الهدف من النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية حتى الآن هو توفير إطار السياسات الشامل لسياسة المواد الكيميائية وإدارة المواد الكيميائية على نحو سليم، لكنه لا يتناول بعد هذا المجال المتزايد الأهمية في إدارة المواد الكيميائية"<sup>(٣)</sup>.

وتشير الوثيقة نفسها أن بعض الخصائص الفريدة التي تجعل الجسيمات النانوية المصنعة صالحة لتطبيقات معينة تثير أيضاً التساؤلات حول تأثير هذه الجسيمات على صحة الإنسان والبيئة. وتتأثر سمية ومصير الجسيمات النانوية بشتى الخواص الفيزيائية الكيميائية من قبيل حجم وشكل وسطح الجسيمات النانوية، كحمولة الجسيمة وسطحها وتفاعلها ونوع غلافها. وتؤثر هذه العوامل أيضاً على تمثّل وتوزّع الجسيمات

(٣) مذكرة للأمانة تتضمن معلومات أساسية عن القضايا الناشئة في السياسة العامة المتعلقة بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة SAICM/ICCM.2/INF/34 متاحة على الموقع الإلكتروني <http://www.saicm.org/documents/iccm/ICCM2/meeting%20documents/ICCM2%20INF34%20nano%20background%20E.doc>

النانوية في جسم الإنسان. وبالإضافة إلى الجسيمات نفسها، ينبغي أيضا النظر في الآثار المحتملة على صحة الإنسان والبيئة الناجمة عن نواتج انحلالها وكذلك تفاعلها مع الملوثات الأخرى.

وتفيد الدراسات بأنه متى دخلت الجسيمات النانوية مجرى الدم يمكن أن تنتقل في أنحاء الجسم وأن تتمثلها الأعضاء والأنسجة بما فيها الكبد والطحال والكليتين ونخاع العظم والقلب.<sup>(٤)</sup> وعلاوة على ذلك، دعمت دراسة أجريت مؤخرا ما أظهره النقل المشيمي من قدرة بعض الجسيمات النانوية على الانتقال من الفئران الحوامل إلى أدمغة وخصى أنسائها.<sup>(٥)</sup> وأظهر أيضا عدد من الدراسات أن بعض الجسيمات النانوية قد تكون قابلة للانتقال مباشرة من الخلايا العصبية الشمية إلى الجهاز العصبي المركزي، وذلك بالمرور عبر حاجز الدم - الدماغ.

وفيما يتعلق بالسمية الوراثية للمواد النانوية، أظهرت الدراسات قدرة المواد النانوية على اختراق أعضاء الامتصاص داخل الخلية التي تحتوي على الحمض النووي الخلوي والتي عادة ما تكون منيعة ضد المواد الكيميائية التي يصنعها البشر. ويثير تنقل المواد النانوية داخل الخلايا القلق على وجه الخصوص عندما ينظر إليه في ضوء الدراسات التي تبين أن المواد النانوية، يمكنها بشكل مباشر و/أو غير مباشر (من خلال الإجهاد التأكسدي)، إلحاق الضرر بالحمض الخلوي النووي، وبالحمض النووي الريبوزي (الرنا) و/أو بالهستونات.<sup>(٦)</sup>

وبالإضافة إلى ذلك، توجد أدلة على أن بعض المواد النانوية قد تكون سامة بالنسبة للنظم الإيكولوجية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يتسبب ثاني أكسيد التيتانيوم النانوي الحجم في إحداث وفيات أو تغييرات سلوكية أو فسيولوجية في الأنواع التي تعطي مؤشرات بيئية مثل براغيث المياه أو الأسماك أو الطحالب التي أظهرت إجهاداً في الكائنات نتيجة للتمثيل الضوئي، مما قد يؤدي إلى اضطراب دوري النيتروجين والكربون في النظم الإيكولوجية المائية.<sup>(٧)</sup>

وعندما تتراكم المواد الكيميائية أحيائياً، تزيد تركيزاتها في الأنسجة بمرور الوقت على الرغم من انخفاض مستويات المادة الكيميائية في الخلفية البيئية. ومن المسلم به أنه يمكن "للبكتيريا والخلايا الحية أن تتمثل الجسيمات النانوية الحجم، موفرة الأساس لإمكانية التراكم الأحيائي في السلسلة الغذائية".<sup>(٨)</sup> وأظهرت مزيد

SCENIHR, *Risk Assessment of Products of Nanotechnologies*, pgs 24-29 (2009)(citing several science-based studies) available at: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_risk/committees/04\\_scenihhr/docs/scenihhr\\_o\\_023.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_risk/committees/04_scenihhr/docs/scenihhr_o_023.pdf). (٤)

Takeda et al., *Nanoparticles Transferred from Pregnant Mice to Their Offspring Can Damage the Genital and Cranial Nerve Systems*, *Journal of Health Science*, Volume 55, number 1, February 2009. (٥)

.Id., pg 32 (referencing Gonzalez et al 2008 and Landsiedel et al 2008) (٦)

See e.g. Carla Cherchi and April Z. Gu, *Impact of Titanium Dioxide nanomaterials on Nitrogen Fixation rate and intracellular Nitrogen storage in Anabaena Variabilis*, 2010, *Environ. Sci. Technol.*, 2010, 44 (21), pp 8302-8307, available at <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/es101658p> (٧)

U.S. EPA, *Nanotechnology White Paper*, at p. 50 (2007), available at <http://www.epa.gov/OSA/pdfs/nanotech/epa-nanotechnology-whitepaper-0207.pdf> (citing Biswass (and Wu, 2005) (٨)

من البحوث أن ديدان الأرض يمكنها أن تمتص جزيئات النحاس النانوية الموجودة في التربة.<sup>(٩)</sup> وكان الأحيائي، والزيادة في تركيز سم محدد، سواء في الفريسة أو المفترس، دليلاً على وجود المواد النانوية في البيئة المائية، بما في ذلك أشكال الحياة المجهرية، التي تشكل الأساس لجميع الشبكات الغذائية.<sup>(١٠)</sup> ويشير هذا الدليل على التراكم الأحيائي إلى أن مخاطر المواد النانوية على صحة البشر وعلى البيئة قد تتزايد بمرور الوقت. وبالإضافة إلى ذلك، "تتكون كثير من المواد النانوية في الاستخدام الحالي من مواد كيميائية غير عضوية غير قابلة بطبيعتها للتحلل أحيائياً، مثل الخزفيات والمعادن والأكاسيد الفلزية، ومن غير المتوقع أن تتحلل أحيائياً".<sup>(١١)</sup>

ونظراً لأن المواد النانوية المصنعة موجودة بالفعل في الأسواق في أعداد متزايدة من المنتجات، من بينها الدهانات ومستحضرات التجميل والملابس والأدوات المنزلية ومغلفات المواد الغذائية وغير ذلك، فينبغي للبلدان أن تولي الاعتبار الواجب للآثار الصحية أو البيئية المحتملة لهذا الاستخدام للمواد النانوية خلال دورة حياتها بأكملها؛ مثلاً الآثار المحتملة لإنتاج المواد النانوية الحجم، وكذلك التخلص من المواد النانوية التي قد تستلزم، على سبيل المثال، برامج جديدة للتوعية بالمخاطر توجه إلى الجهات القائمة بإعادة التدوير أو تناول شواغل جديدة متعلقة بالتخلص من المواد النانوية.<sup>(١٢)</sup> وفي هذا السياق، ووفقاً للوثائق التحضيرية للدورة الثانية للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية، ينبغي للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية أن يوفر إطاراً دولياً داعماً للبلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال يمكنها من وضع وتنفيذ سياسات وأنشطة محددة.<sup>(١٣)</sup>

ويمكن للأنشطة الجديدة التي اقترحت سويسرا في هذه الوثيقة إضافتها إلى خطة العمل العالمية في ما يتصل بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة أن تساعد البلدان في تناول هذه المسألة، وفي وضع وتنفيذ السياسات الملائمة، والحصول على الدعم لهذه السياسات.

الطرق التي يساهم بها النشاط في الوفاء بالالتزامات والأهداف والأولويات والاحتياجات الوطنية أو الإقليمية أو العالمية

ترد تفاصيل الأهداف العامة للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية في الاستراتيجية الجامعة للسياسات وفي إعلان دبي. وتشمل هذه الأهداف عموماً الحد من المخاطر، والمعارف والمعلومات، وأسلوب الإدارة، وبناء القدرات والتعاون التقني. وخطة العمل العالمية هي الأداة المتطورة التي تُحدد مجالات العمل

(٩) Jason M. Unrine, Olga V. Tsyusko, Simona E. Hunyadi, Jonathan D. Judy, Paul M. Bertsch. *Effects of Particle Size on Chemical Speciation and Bioavailability of Copper to Earthworms Exposed to Copper Nanoparticles*. 2010, *Journal of Environment Quality*, 2010; 39 (6): 1942, available at 10.2134/jeq2009.0387

(١٠) R. Werlin, J. H. Priester, R. E. Mielke, S. Krämer, S. Jackson, P. K. Stoimenov, G. D. Stucky, G. N. Cherr, E. Orias, P. A. Holden. *Biomagnification of cadmium selenide quantum dots in a simple experimental microbial food chain*. *Nature Nanotechnology*, 2010; DOI:10.1038/nnano.2010.251, available at <http://dx.doi.org/10.1038/nnano.2010.251>

(١١) U.S. EPA, *Nanotechnology White Paper*, supra note 15, p. 50

(١٢) راجع الحاشية ١ أعلاه.

(١٣) راجع الحاشية ١ أعلاه.

وما يرتبط بها من الأنشطة التي يمكن لأصحاب المصلحة الاضطلاع بها من أجل الوفاء بالالتزامات والأهداف المدرجة في الاستراتيجية الجامعة للسياسات للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية وإعلان دبي. ويهدف مجال العمل الجديد المقترح إلى توفير مسار للتنفيذ لتحقيق أهداف الاستراتيجية الجامعة للسياسات في ما يتعلق بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة بما يتفق مع الهدف ١٤ (هـ) للاستراتيجية.

وخلال الدورة الثانية للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية، اعتمد قرار بشأن التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة. ودعا هذا القرار أصحاب المصلحة المعنيين بالنهج الاستراتيجي إلى مساعدة البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال في تعزيز قدرتها على توكي المسؤولية في استعمال وإدارة التكنولوجيات النانوية والمواد النانوية المصنعة، (الفقرة ١ من المنطوق)، والنشر على نطاق أوسع للمعلومات عن سلامة صحة الإنسان والبيئة فيما يتعلق بالمنتجات التي تحتوي على المواد النانوية (الفقرة ٧ من المنطوق). وطلب القرار أيضاً التشجيع على اتخاذ الإجراءات المناسبة لحماية صحة الإنسان والبيئة (الفقرة ٢ من منطوق القرار)، وأعرب عن إدراكه لدور النهج التنظيمية والطوعية ونهج الشراكة في تعزيز إدارة التكنولوجيات النانوية والمواد النانوية المصنعة بشكل مسؤول (الفقرة ٣ من منطوق القرار)، وأوصى بإجراء حوارات بين أصحاب المصالح المتعددين (الفقرة ٦ من منطوق القرار). ومن شأن إدراج الأنشطة الجديدة المقترح إضافتها إلى خطة العمل العالمية ضمن مجال العمل الجديد المتعلق بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة أن يساعد في تحقيق هذه الأهداف. وقد تناولت الاجتماعات الإقليمية اللاحقة المعنية بالنهج الاستراتيجي التي عقدت في ١٠/٢٠٠٩ و ٢٠١١ في مناطق أفريقيا، وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، وأوروبا الوسطى والشرقية، وآسيا والمحيط الهادئ، بإسهاب الاحتياجات الوطنية والإقليمية المتعلقة تحديداً بالإدارة المأمونة للتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة. وتتصل تلك الاحتياجات بإقامة الشراكات والتعاون؛ والتمويل اللازم لإجراء بحوث عن المخاطر المحتملة على صحة البشر والبيئة؛ ووضع أحكام قانونية تكفل اتباع ممارسات مأمونة في ما يتعلق بإنتاج المواد النانوية المصنعة واستخدامها ونقلها والتخلص منها.

وقد صممت الأنشطة الجديدة التي تقترح سويسرا إضافتها إلى خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي بحيث تدعم الوفاء بتلك الاحتياجات والأولويات، وفقاً للمناقشات التي دارت في المشاورات الإقليمية المختلفة، والقرار الذي اتخذ بالإجماع في منطقتي أفريقيا وأمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي في ١٠/٢٠٠٩ و ٢٠١١.

فمن أجل، على سبيل المثال، تلبية الطلب المتعلق بتحديد وإنفاذ أحكام قانونية تكفل اتباع ممارسات مأمونة في جميع أطوار حياة المواد النانوية، تقترح سويسرا إدراج أنشطة لتقييم الثغرات القائمة في الأطر القانونية والمؤسسية، وتشجيع وتعزيز تبادل المعلومات عن المبادرات السياسية والتنظيمية القطرية والإقليمية، وتحديد وتعزيز وإنفاذ حكم قانوني يتعلق بالإدارة السليمة بيئياً للنفايات التي تحتوي على مواد نانوية، وتعزيز الخطوط التوجيهية التقنية والمعايير المتناسقة في هذا المجال.

وبالمثل، فمن أجل تلبية الاحتياجات التي أعربت عنها تلك المناطق والبلدان لتحسين المعلومات المتعلقة بالآثار المحتملة للمواد النانوية المصنعة على صحة البشر والبيئة، تقترح سويسرا إضافة أنشطة تهدف إلى زيادة فهم الآثار على الصحة والسلامة البيئية من خلال مزيد من تبادل المعلومات والبحوث عن المواد النانوية المصنعة.

### الطرق التي يعكس بها النشاط أفضل الممارسات والتي يكون فعالا بفضلها

ترمي الأنشطة المدرجة في مجال العمل الجديد المقترح المتعلق بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة إلى تسهيل تبادل أفضل الممارسات، بما في ذلك تسهيل تبادل المعلومات بشأن المبادرات التنظيمية والطوعية القائمة، على سبيل المثال في مجال حماية العمال الذين يعملون في تصنيع أو استخدام أو التخلص من المواد النانوية المصنعة.

وعلاوة على ذلك، فمن شأن تعزيز تبادل المعلومات التقنية والتنظيمية أن يمكن الدول الأقل تقدماً من الاستفادة من المعارف التي طورتها أكثر الدول تقدماً المنبثقة على وجه الخصوص عن المبادرات الإقليمية القائمة مثل الفريق العامل التابع لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي المعني بالمواد النانوية المصنعة، وجهود وضع التعاريف التي تبذلها استراليا والاتحاد الأوروبي وكندا والولايات المتحدة الأمريكية والوكالة الدولية لتوحيد المقاييس.

### وسائل تنفيذ النشاط على الصعيد القطري أو مستوى المشارك (مع ضرب أمثلة)

من شأن الأنشطة المقترحة، من قبيل تشجيع الشراكة بين القطاعين الخاص/العام، لإدماج المواد النانوية والتكنولوجيا النانوية في البرامج القائمة لإدارة المواد الكيميائية، وتحسين التوجيهات المتعلقة بهذا الإدماج وإعداد مشاريع رائدة في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال، ووضع خطط لتوسيم المواد النانوية استناداً إلى أفضل الممارسات، أن توفر الوسائل المناسبة للتنفيذ على الصعيد القطري أو مستوى المشارك.

مجالات العمل التي تتصدى للحد من المخاطر (الهدف ١)					
مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف/الأطر الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	١ - إعداد ووضع وتعزيز خطوط توجيهية تقنية ومعايير منسقة بشأن التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة تستند إلى إجراءات تحوطية	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٧	وضع خطوط توجيهية ومعايير.	
	٢ - تحديد وتعزيز وتنفيذ الصكوك القانونية لضمان تطبيق أفضل الممارسات في إنتاج المواد النانوية المصنعة واستخدامها ونقلها والتخلص منها	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية والفئات المهتمة الأخرى	٢٠١٢-٢٠١٥	توافر أفضل الممارسات لإنتاج المواد النانوية المصنعة واستخدامها ونقلها والتخلص منها وتطبيقها في جميع القطاعات ذات الصلة	
	٣ - تعزيز المشاركة الفعالة لقطاع الصحة في تحديد ومعالجة وتتبع الأمراض المحتمل أن تنتج بسبب التعرض مهنيًا للمواد النانوية المصنعة، وتطوير وتنفيذ تدخلات وقائية	منظمة الصحة العالمية، ومنظمة العمل الدولية، والحكومات الوطنية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، وسائر أصحاب المصلحة المهتمين	٢٠١٢-٢٠٢٠	مشروع مشترك بين منظمة الصحة العالمية/ منظمة العمل الدولية لتحديد ومعالجة وتتبع الأمراض المحتمل أن تنتج بسبب التعرض مهنيًا للمواد النانوية المصنعة اعتماد مبادئ توجيهية عن التدابير الوقائية	
التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	٤ - زيادة فهم الآثار على البيئة وعلى الصحة والسلامة في المجالين العام والمهني، بما في ذلك تقييم مخاطر التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة عن طريق إجراء مزيد من البحوث	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية والفئات المهتمة الأخرى	٢٠١٢-٢٠١٨	تزايد كبير في عدد الأوراق البحثية المتاحة للجمهور عن الأخطار والمخاطر في جميع المناطق	يتولى التنسيق البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية
	٥ - تقديم دعم، وحيثما أمكن، زيادة التمويل المقدم لإجراء بحوث مستقلة عن الآثار المترتبة في البيئة والصحة والسلامة المهنتين على المواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية	٢٠١٢-٢٠٢٠	تزايد كبير في عدد استعراضات الأقران للورقات البحثية المتاحة للجمهور عن الأخطار والمخاطر تزايد مخصصات الميزانيات الوطنية الموجهة لإجراء بحوث عن التكنولوجيا النانوية عدد فرص التمويل المتاحة لتعزيز بحوث التكنولوجيا النانوية	إنشاء مراكز دولية ووطنية لتبادل المعلومات

مجالات العمل التي تتصدى للحد من المخاطر (الهدف ١)					
مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف/الأطر الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
				معدل المشاريع المقبولة بالقياس إلى المشاريع المقترحة عدد الطلبة عموماً في ميدان السمية النانوية	
	٦ - تعزيز تبادل المعلومات عن السياسات الوطنية والإقليمية والمبادرات التنظيمية	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية	٢٠١٥-٢٠١٢	إبلاغ جميع أصحاب المصلحة بأخطار ومخاطر المواد النانوية. وتمكن جميع أصحاب المصلحة المعنيين من الاطلاع على جميع المعلومات ذات الصلة المتاحة	البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية
	٧ - إجراء حصر على الصعيد القطري، يبين حالة البحوث النانوية والمنتجات النانوية وتسويقها على الصعيد القطري	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية، والفئات المهتمة الأخرى	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد عمليات الحصر التي تجرى على الصعيد القطري	
	٨ - إنشاء نظم إلزامية لتوسيم المواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٥-٢٠١٢	إعداد بطاقات لتوسيم المنتجات النانوية	
	٩ - وضع سجلات وطنية أو إقليمية لمنتجات المواد النانوية المصنعة أو المستوردة أو التي تدخل في تكوين منتجات	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد السجلات الوطنية المنشأة	
	١٠ - وضع وتعزيز نظام عالمي طوعي يشهد بوجود مواد نانوية مصنعة في المنتجات	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠٢٥-٢٠١٢	وضع نظام لإصدار شهادات	
	١١ - وضع معايير للنسق عالمياً لتصنيف المواد الكيميائية ووسمها، تتصدى لسلامة المواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٥-٢٠١٢	وضع معايير لتوسيم المواد النانوية المصنعة وإدماجها في النظام المنسق عالمياً	المجلس الاجتماعي والاقتصادي في الأمم المتحدة، ومنظمات التكامل الاقتصادي الإقليمية، ومنظمة التجارة العالمية، ومنظمة الجمارك العالمية،

مجالات العمل التي تتصدى للحد من المخاطر (الهدف ١)					
مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف/الأطر الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
					والمجلس الاقتصادي والاجتماعي
	١٢ - تحسين النظم القائمة لإدارة المعلومات لكي تتضمن معلومات تتعلق بالتحديد بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	إدراج معلومات ذات صلة بالنانوية في صحائف بيانات سلامة المواد. وإعداد قواعد بيانات (مثلا صفحات بايية متعلقة بالنانوية)	
	١٣ - إعداد تحليلات لدورة حياة المواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الدولية، والمنظمات غير الحكومية، وقطاع الصناعة، ونقابات العمال، والغرف التجارية	٢٠١٢-٢٠١٥	عدد تحليلات دورة حياة المواد النانوية المصنعة؛ وتوافر أدوات إجراء تحليلات لدورة حياة المواد النانوية المصنعة	
التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	١٤ - تحديد التوجيهات القائمة المتعلقة بإدماج التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة في البرامج الوطنية لإدارة المواد الكيميائية، وزيادة إمكانية الإطلاع عليها وتحسينها، عند الضرورة، وتحديد مواطن الثغرات	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	إدماج المواد النانوية في عدد متزايد من برامج إدارة المواد الكيميائية زيادة إمكانية الإطلاع على التوجيهات القائمة	
	١٥ - إدماج المواد النانوية والتكنولوجيا النانوية في البرامج الوطنية لإدارة المواد الكيميائية	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	إدماج المواد النانوية في عدد متزايد من برامج إدارة المواد الكيميائية.	مشاركة جميع أصحاب المصلحة في الخطوط التوجيهية التي وضعتها المنظمات الحكومية الدولية، وتطبيقهم لهذه الخطوط التوجيهية
	١٦ - تحديد والتصدي للثغرات والاحتياجات القائمة في الأطر القانونية والمؤسسية لمعالجة القضايا المتعلقة بالتحديد بالنانوية، بما في ذلك تلك المتعلقة بالإنفاذ	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية	٢٠١٢-٢٠١٥	تقارير عن الثغرات التنظيمية والمؤسسية. توافر وإنفاذ تشريعات جديدة تتصدى لإدارة التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية	

مجالات العمل التي تتصدى للحد من المخاطر (الهدف ١)					
مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف/الأطر الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
	١٧- وضع سياسات وخطط وطنية للتنسيق المؤسسي تتعلق بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	توافر عدد من السياسات وخطط التنسيق المؤسسي الوطنية	مشاركة واستخدام جميع أصحاب المصلحة للخطط التوجيهية التي وضعتها المنظمات الحكومية الدولية
	١٨- تحديد وتعزيز وإنفاذ الأحكام التنظيمية للإدارة السليمة بيئياً للنفايات التي تحتوي على مواد نانوية	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	توافر تشريعات و/أو أفضل الممارسات ذات الصلة وتنفيذها في جميع القطاعات المعنية	إعداد مشروع رائد للإدارة المستدامة للنفايات التي تحتوي على مواد نانوية
	١٩- وضع تشريعات و/أو تحديث التشريعات القائمة التي تتناول نطاقاً كاملاً لحالات العمل التي يجري فيها التعامل مع مواد نانوية، من أجل حماية العمال والجمهور والبيئة من الضرر المحتمل المتصل بالتكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	التنفيذ التام للتشريعات ذات الصلة في جميع القطاعات المعنية	البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية
	٢٠- تعزيز المسؤولية الممتدة للمنتجين بحيث تغطي طوال دورة حياة المواد النانوية	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة أو الرابطة الصناعية، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	عدد البلدان التي تتوفر لديها مخططات للمسؤولية الممتدة للمنتجين (طوعية أو إلزامية) عدد جهات التصنيع التي تطبق مخططات المسؤولية الممتدة للمنتجين	مشاركة الغرف الصناعية والتجارية
التكنولوجيا النانوية والمواد النانوية المصنعة	٢١- زيادة فهم الآثار البيئية والآثار على الصحة والسلامة العامة والمهنية للمواد النانوية المصنعة وذلك من خلال التوعية وبناء القدرات وتبادل المعلومات ونشرها.	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة أو الرابطة الصناعية، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية، وجماعات المستهلكين والمراكز البحثية العامة والمجتمعية، ونقابات العمال، والجماعات المهتمة الأخرى	٢٠١٢-٢٠٢٠	إبلاغ أصحاب المصلحة الرئيسيين، وخاصة جماعات المستهلكين والعمال، بأخطار ومخاطر المواد النانوية عدد حلقات العمل المعقودة على الصعيدين القطري والإقليمي التي تتناول المواد النانوية إعداد قوائم حصر للمواد النانوية تتضمن	

مجالات العمل التي تتصدى للحد من المخاطر (الهدف ١)					
مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف/الأطر الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
				مخاطرها البيئية وعلى الصحة والسلامة، وإتاحتها لجميع أصحاب المصلحة	
	٢٢- تعزيز إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الإدارة السليمة بيئيا للمواد النانوية، وتزويدها بدعم مالي كافٍ لمساعدة البلدان النامية والدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال على بناء قدرات علمية وتقنية وقانونية للتصدي للمخاطر المرتبطة بهذه المواد	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، والأوساط الأكاديمية	٢٠١٢-٢٠١٥	عدد الشراكات الموقعة بين القطاعين العام/ الخاص	
	٢٣- وضع توجيهات لتقييم الثغرات والاحتياجات القانونية والمؤسسية	الحكومات الوطنية، والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات الدولية (البرنامج المشترك بين المنظمات لإدارة السليمة للمواد الكيميائية)، وقطاع الصناعة، والأوساط الأكاديمية، والمنظمات غير الحكومية، والجماعات المهتمة الأخرى	٢٠١٢-٢٠١٥	توافر وثيقة للتوجيهات	

## المرفق الثاني

وثيقة تسويق إدراج المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية في خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية: اكتمال خطة العمل العالمية بإنشاء مجال عمل جديد والأنشطة المرتبطة به فيما يتصل بالإدارة السليمة بيئياً للمواد الخطرة داخل دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية

## مقترح مقدم من الاجتماع الأفريقي الإقليمي الرابع

١ - ازداد تصنيع المنتجات الكهربائية والإلكترونية (المنتجات الإلكترونية) بشكل كبير خلال العقود القليلة الماضية وهناك الآن البلايين من هذه المنتجات التي تُنتج وتستهلك في جميع أنحاء العالم. وعلاوة على ذلك، يعتمد تصنيع المنتجات الكهربائية والإلكترونية على مواد كيميائية ومواد أخرى ويستخدم آلاف من هذه المواد، وكثير من هذه المواد خطر. وتشمل المواد الخطرة التي تحتوي عليها المنتجات الإلكترونية الاستهلاكية مواد فتالات، والفلزات الثقيلة مثل الكاديوم، والرصاص، والزرنيق، والملوثات العضوية الثابتة مثل مثبطات اللهب المبرومة، بالإضافة إلى غيرها من المواد المسرطنة، والمطفرة، والسُموم التي تؤثر على الجهاز التناسلي ونمو الأجنة، والمركبات المسببة لاضطراب الغدد الصماء.<sup>(١)</sup>

٢ - وثمة موضوع آخر يثير القلق يتمثل في ندرة البيانات المتعلقة بالمواد الخطرة طوال دورة حياة هذه المنتجات، وبخاصة تلك الموجودة في المنتجات الإلكترونية وفي أماكن العمل والمجتمعات المحلية حول مواقع استخراجها وإنتاجها والتخلص منها.<sup>(٢)</sup>

٣ - وقد تسبب استهلاك المنتجات الإلكترونية على نطاق واسع في إنتاج كميات هائلة من النفايات الإلكترونية. وتحول هذا الأمر إلى أزمة عالمية، ولكن ليس فقط من حيث الكم. فهذه الأزمة تتبع بالإضافة إلى ذلك من المواد الخطرة التي تضمها مختلف المنتجات الإلكترونية، إذا ما تمت إدارتها بشكل غير سليم، خصوصاً في البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقال والبلدان النامية، وإطلاقها في البيئة، مما يفرض مخاطر جمة على صحة البشر والبيئة.

٤ - واعتمد المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية في دورته الثانية المعقودة في أيار/مايو ٢٠٠٩ مسألة المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الإلكترونية باعتبارها مسألة ناشئة في مجال السياسات، إلا أن خطة العمل العالمية للنهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية لم تتناول بعد هذه المسألة. وتقترح المنطقة الأفريقية إدراج مجال عمل جديد في خطة العمل العالمية، يشمل أنشطة جديدة للإدارة السليمة بيئياً للمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الإلكترونية، في الدورة الثالثة للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية التي تعقد في عام ٢٠١٢.

(١) SAICM/ICCM.2/INF/36.

(٢) المرفق الأول في الوثيقة SAICM/RM/Afr.4/INF/1، والمرفق جيم في الوثيقة SAICM/RM/LAC.2/3.

٥ - ويتضمن مجال العمل المقترح الجديد الأنشطة التالية التي تعالج مسائل المرحلة الأولية والمتوسطة والنهائية في دورة حياة المنتجات الإلكترونية:

(أ) تحديد وترتيب وتعزيز مجموعة موارد دولية عن أفضل الممارسات لإدارة تدفقات المعلومات الكيميائية في المنتجات الإلكترونية، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالمخاطر وبيانات الأخطار على صحة وسلامة البشر والبيئة؛

(ب) تجميع ونشر أفضل الممارسات المتبعة في الإجراءات التنظيمية للأعمال المتعلقة بإدارة المواد الخطرة في المنتجات الإلكترونية؛ وإعداد وثائق توجيهية للأطراف المعنية وأصحاب المصلحة تتضمن نظم إدارة المواد الكيميائية؛ والاستثمارات في مجال الكيمياء الخضراء؛ وأنشطة الوقاية مثل التقليل من النفايات؛ بالإضافة إلى بناء القدرات في مجال الإدارة السليمة للمنتجات الإلكترونية؛

(ج) جمع وتبادل ونشر المعلومات بشأن المواد الكيميائية المثيرة للقلق على صحة البشر و/أو البيئة الموجودة في المنتجات الإلكترونية، بما في ذلك ملخصات لبيانات المخاطر والبيانات السمية لهذه المواد الكيميائية؛

(د) تشجيع التصنيع السليم بيئياً من خلال الإنتاج المستدام الأنظف ومنع التلوث؛ بالإضافة إلى تحديد الأدوات وأفضل الممارسات التي تعزز تصميمات للحد من المواد الكيميائية الخطرة وإزالتها وإيجاد بدائل لها؛

(هـ) تدعيم السياسات والإجراءات القانونية والتقنية والتنظيمية التي تشجع على الحد من المواد الكيميائية الخطرة وإزالتها وإيجاد بدائل لها في المنتجات الإلكترونية؛

(و) صياغة وتعزيز وتنفيذ حدود لتعرض العمال للمواد، تتقرر على أسس صحية تكفل توفير حماية متكافئة في أماكن العمل والمجتمعات؛

(ز) تشجيع وتنفيذ سياسات متكاملة في مجال الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الإلكترونية، تكفل مشاركة أصحاب المصلحة المعنيين.

٦ - ويرد وصف لهذه الأنشطة بمزيد من التفصيل في الجدول أدناه.

٧ - وبالنسبة لتغيير الأنماط غير المستدامة للاستهلاك والإنتاج، تدعو خطة التنفيذ لنتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة إلى تحديد الالتزام، على النحو المبين في جدول أعمال القرن ٢١، بالإدارة السليمة للمواد الكيميائية طوال دورة حياتها وللنفايات الخطرة من أجل تحقيق التنمية المستدامة وحماية صحة الإنسان والبيئة؛ ودعم البلدان النامية في تعزيز قدراتها في مجال الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والنفايات الخطرة.

٨ - وتصف هذه الوثيقة صلة الأنشطة المرتبطة بمجال العمل المقترح بحماية صحة الإنسان والبيئة، وسبل مساهمة الأنشطة في الوفاء بالاحتياجات والأولويات والأهداف والغايات العالمية والإقليمية والقطرية. وستتضمن أفضل الممارسات الدولية ووسائل التنفيذ الفعالة على المستوى الوطني أو الدولي، حسب الاقتضاء.

## معلومات أساسية، من بينها صلة النشاط بحماية صحة الإنسان والبيئة

٩ - الوثيقة SAICM/ICCM.2/INF/36 التي أعدت كوثيقة معلومات أساسية لتوجيه النقاش حول المسألة الناشئة في مجال السياسات المتعلقة بالنفايات الإلكترونية وتوفير الأساس المنطقي لإجراءات التعاون المقترحة في الدورة الثانية للمؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية، تشير إلى أنه وإن كانت خطة العمل العالمية تتضمن عددا من الأنشطة المتعلقة بإدارة النفايات والاتجار غير المشروع بها، فإن أيا منها لم يتناول المشاكل المتعلقة تحديدا بالنفايات الإلكترونية والمنتجات الإلكترونية.

١٠ - وتشدد الوثيقة على أن النفايات الإلكترونية والمنتجات الإلكترونية تحتوي على عدد لا يحصى من العناصر والمواد السامة التي يمكن أن تسبب ضررا كبيرا للبيئة وصحة الإنسان والحيوان إذا ما استخدمت طرق تدوير الحام والتخلص منه. فإلقاء النفايات الإلكترونية في أي بيئة له عواقب سلبية على الصحة مثل رشح السموم (في التربة والهواء والمياه الجوفية) التي قد تدخل في وقت لاحق في السلسلة الغذائية. وقد حذر خبراء طبيون من أن التعرض لهذه المواد يمكن أن يسبب ضررا للأوعية الدموية والجهاز العصبي، والحمض النووي (الدنا)، وجهاز المناعة والكلية؛ ويمكن أن يؤدي إلى اضطرابات في الجهاز التنفسي والجلد وسرطان الرئة؛ ويمكن أن يتداخل مع الهرمونات المنظمة ونمو المخ (Osugwu and Ikerionwu, 2010).

١١ - وثبت أن مختلف المنتجات الإلكترونية خطرة وذلك بتطبيق الإجراء المتعلق بتحليل ارتشاح السمية (Musson and others, 2000; Li and others, 2006). فالتنفيذ الفعلي لعمليات عديدة للتخلص من النفايات الإلكترونية عندما تصل إلى نهاية عمرها، مثل مدافن القمامة والإحراق مع النفايات البلدية الصلبة وإعادة التدوير الميكانيكية، تسفر عن انبعاثات للمعادن الثقيلة والملوثات العضوية في الهواء والمياه والتربة.

## طرق إسهام هذا النشاط في الوفاء بالاحتياجات والأولويات والأهداف والغايات العالمية والإقليمية والقطرية

١٢ - تقرر الاستراتيجية الجامعة للسياسات للنهج الاستراتيجي بأهمية اعتماد نهج لإدارة المواد الكيميائية طوال دورة حياتها والحصول على معلومات وافية عن جميع مراحل دورة حياة المواد الكيميائية الموجودة في المنتجات، وعن الاتجار الدولي غير المشروع بها. والفقرات من ١٣ إلى ١٥ والفقرة ١٨ من الاستراتيجية الجامعة للسياسات مكرسة بشكل خاص لهذا الموضوع.

١٣ - وتحدد الفقرة ١٣ الأهداف المدرجة في النهج الاستراتيجي المتوخى تحقيقها بحلول عام ٢٠٢٠ في مجال الإدارة السليمة للمواد الكيميائية طوال دورة حياتها؛ وتؤكد الفقرة ١٤ على ضرورة تقليل المخاطر على صحة الإنسان والبيئة والفئات الضعيفة المعرضة لمواد كيميائية سامة طوال دورة حياة المواد الكيميائية. وتهدف الفقرة ١٥ إلى ضمان أن تكون المعلومات عن المواد الكيميائية طوال دورة حياتها بما في ذلك، حسبما يتناسب، المواد الكيميائية الموجودة داخل المنتجات متوافرة ويسهل الحصول عليها واستخدامها، وأن تكون كافية ومناسبة لاحتياجات جميع أصحاب المصلحة؛ بينما تهدف الفقرة ١٨ إلى منع الاتجار الدولي غير المشروع بالمواد الكيميائية السمية والخطرة والمختلطة والمقيدة بشدة بما في ذلك المنتجات المتضمنة لهذه المواد الكيميائية والمزائج والمركبات والنفايات.

١٤ - وتشمل الأهداف العامة للنهج الاستراتيجي، على النحو المبين في الاستراتيجية الجامعة للسياسات، الوقاية من التلوث، والحد من المخاطر، وبناء القدرات، وتبادل المعارف والمعلومات، وأسلوب الإدارة، والشراكة والتعاون التقني. وتوفر خطة العمل العالمية منهاج عمل يحدد مجالات العمل والأنشطة المرتبطة بها والتي يمكن لأصحاب المصلحة الاضطلاع بها لتنفيذ أهداف وغايات الاستراتيجية الجامعة للسياسات. ويقدم مجال العمل الجديد المقترح خارطة طريق لتحقيق أهداف الاستراتيجية الجامعة للسياسات فيما يتعلق بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الإلكترونية.

١٥ - ودعا القرار ٤/٢ بشأن المواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية، الصادر عن المؤتمر الدولي المعني بإدارة المواد الكيميائية، المنظمات المشتركة في البرنامج المشترك بين المنظمات بشأن الإدارة السليمة للمواد الكيميائية وأمانتي اتفاقيتي بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، واتفاقية استكهولم بشأن الملوثات العضوية الثابتة، أن تخطط وتعد، في حدود الموارد المتاحة، حلقة عمل للنظر في القضايا المتصلة بالمنتجات الإلكترونية والكهربائية، استناداً إلى نهج دورة الحياة. وفي التخطيط لحلقة العمل اعتبرت الأهداف التالية هامة: '١' خفض والتخلص النهائي من المواد المقيدة أو الخطرة في المنتجات الإلكترونية والنفايات الإلكترونية؛ '٢' ومعلومات عن الاحتياجات المتعلقة بالمواد الخطرة في المنتجات الإلكترونية والنفايات على امتداد سلسلة المنتج خلال دورة حياته؛ '٣' ووضع التوجيهات التقنية وبناء القدرات في هذا المجال؛ '٤' وأسلوب الإدارة؛ '٥' ورفع مستوى الوعي والتثقيف. ومن شأن أنشطة مجال العمل الجديد المقترح إدراجها في خطة العمل العالمية الجديدة المتصلة بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الإلكترونية أن تدعم تحقيق هذه الأهداف.

١٦ - وبالإضافة إلى ذلك، نظمت أمانة النهج الاستراتيجي أربعة اجتماعات إقليمية خلال عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١٠ في أفريقيا، وآسيا والمحيط الهادئ، وأوروبا الوسطى والشرقية، وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ناقش خلالها المشاركون مسألة المواد الخطرة في المنتجات الإلكترونية، وقدموا توضيحات حول احتياجات البلدان في تلك المناطق وتوقعاتهم بشأن نتائج حلقات العمل الدولية. وجرى التركيز بقدر كبير على مسألة التصميم الأخضر، والإنهاء التدريجي، حيثما كان ذلك ممكناً، للمواد الضارة في المنتجات الإلكترونية، وضرورة حماية صحة العمال طوال دورة حياة المنتجات الإلكترونية وضرورة بناء القدرات وتعزيز المؤسسات.

١٧ - ويستهدف مجال العمل الجديد الذي تقترح أفريقيا إدراجه في خطة العمل العالمية دعم تلبية الاحتياجات والأولويات والأهداف على النحو الذي اعتمده المشاركون في الاجتماعات الإقليمية المذكورة أعلاه.

### الطرق التي يعكس بها النشاط أفضل الممارسات والتي يكون فعالاً بفضلها

١٨ - تهدف الأنشطة المدرجة في مجال العمل الجديد المقترح إلى تيسير اعتماد وتبادل أفضل الممارسات الدولية، وتبادل المعلومات وتبادل البيانات حول الأخطار والمخاطر؛ والمبادرات المؤسسية والتنظيمية الطوعية، على سبيل المثال التعرض والرصد؛ والمراقبة الصحية والوقاية من الأمراض لضمان حماية العمال أثناء تصنيع واستخدام والتخلص من المنتجات الإلكترونية.

### طرق التنفيذ على الصعيد العالمي أو الإقليمي أو الوطني

١٩ - من شأن بعض الأنشطة المقترحة، بما في ذلك تعزيز الآليات القائمة لإدارة المواد الكيميائية لتشمل المواد الخطرة في المنتجات الإلكترونية، وتعزيز الشراكة بين القطاعين العام والخاص، وإعداد المعلومات أو نظم توسيم المواد الخطرة في المنتجات الإلكترونية استناداً إلى أفضل الممارسات الدولية، وبناء القدرات طوال دورة الحياة وإقامة مشاريع إرشادية، أن توفر وسائل التنفيذ على المستوى الوطني. ويمكن للتعاون الثنائي والمتعدد الأطراف أن يشكل طريقة للتنفيذ على المستوى الإقليمي والعالمي.

## المرفق الثالث

## جدول منقح للأنشطة المقترح إدراجها ضمن مجال عمل جديد متصل بالمواد الخطرة في دورة حياة المنتجات الكهربائية والإلكترونية

مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
تصميم منتجات إلكترونية خضراء	١- تجميع وإبلاغ قوائم المواد الكيميائية التي تشير القلق بشأن صحة الإنسان أو للبيئة والموجودة ضمن المنتجات الإلكترونية	السلطات الوطنية والإقليمية، اتفاقيات بازل وروتريام واستكهولم، المراكز الإقليمية لاتفاقيتي بازل واستكهولم، النهج الدولي للإدارة الكيميائية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، الشراكة من أجل العمل المتعلق بالمعدات الحاسوبية، حل مشكلة النفايات الإلكترونية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المؤسسات الأكاديمية	٢٠١٥-٢٠١٢	توافر قواعد بيانات ومعلومات مجانية عن أخطار ومخاطر المواد الكيميائية الخطرة في المنتجات الإلكترونية	اضطلاع البرنامج المشترك بين المنظمات للإدارة السليمة للمواد الكيميائية بالتنسيق، وإنشاء لجان تنسيقية على المستوى القطري، وشبكات (علمية وإقليمية وقطرية) تضم جميع أصحاب المصلحة
٢- تعزيز إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص في مجال الإدارة السليمة بيئياً للمواد الخطرة في المنتجات الإلكترونية	السلطات الوطنية والإقليمية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، اتفاقية بازل، اتفاقية استكهولم، أمانة النهج الاستراتيجي للإدارة الكيميائية، المراكز الإقليمية لاتفاقيتي بازل واستكهولم، الشراكة من أجل العمل المتعلق بالمعدات الحاسوبية، حل مشكلة النفايات الإلكترونية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد الشراكات المنشأة عدد مشاريع الشراكة المنفذة	إنشاء مبادرات للشراكة بين القطاعين العام والخاص أو استخدام قائم منها شبكات عالمية وإقليمية وقطرية تضم جميع أصحاب المصلحة الرئيسيين	تقارير عن الثغرات التنظيمية والمؤسسية في تصميم المنتجات الإلكترونية الخضراء عدد البلدان والسلطات الإقليمية التي يوجد لديها سياسات وقوانين ولوائح وخطوط توجيهية ذات صلة الانخفاض النسبي للمواد الكيميائية السامة في المنتجات الإلكترونية
٣- تقييم وسد الثغرات في السياسات والأطر القانونية والمؤسسية القائمة للتصدي لتصميم المنتجات الإلكترونية	السلطات الوطنية والإقليمية، المنظمات غير الحكومية، المراكز الإقليمية لاتفاقية بازل، اتفاقية استكهولم، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث	٢٠١٥-٢٠١٢	تقارير عن الثغرات التنظيمية والمؤسسية في تصميم المنتجات الإلكترونية الخضراء عدد البلدان والسلطات الإقليمية التي يوجد لديها سياسات وقوانين ولوائح وخطوط توجيهية ذات صلة الانخفاض النسبي للمواد الكيميائية السامة في المنتجات الإلكترونية	إنشاء لجان مشتركة بين الوكالات ولأصحاب المصلحة المتعددين	

مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
	٤- تحديد الأدوات وأفضل الممارسات التي تنهض بالتصميمات الرامية إلى تقليل المواد الكيميائية الخطرة وإزالتها وإيجاد بدائل لها	السلطات الإقليمية والوطنية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، حل مشكلة النفايات الإلكترونية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المركز الدولي للتكنولوجيا البيئية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية استكهولم، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد أدوات التصميم الأخضر المحددة توجيهات بشأن أفضل الممارسات	التنسيق على المستوى القطري والإقليمي والعالمي الشركات في التعاون مع قطاع الصناعة
	٥- تعزيز تناسق السياسات والقواعد التنظيمية الداعمة لتقليل المواد الكيميائية الخطرة وإزالتها وإيجاد بدائل لها في المنتجات الإلكترونية	الحكومات الوطنية والإقليمية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، والمؤسسات الأكاديمية	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد السياسات والقوانين التي جرت مواءمتها تنظيم استخدام المواد الكيميائية الخطرة في المنتجات الكهربائية والإلكترونية الإفصاح عن المكونات من المواد الكيميائية الخطرة على طول سلسلة الإمداد اتخاذ مبادرات لشراء المنتجات الكهربائية والإلكترونية الخضراء	التنسيق على المستوى القطري والإقليمي والعالمي
	٦- التشجيع على مواءمة السياسات والأنظمة الداعمة لتخفيض المواد الكيميائية الخطرة والقضاء عليها والاستعاضة عنها في المنتجات الإلكترونية	السلطات الإقليمية والوطنية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، أمانة النهج الاستراتيجي للإدارة الدولية للمواد الكيميائية، المراكز الإقليمية لاتفاقيات بازل واستكهولم، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد السياسات والقوانين التي جرت مواءمتها	التنسيق على المستوى القطري والإقليمي والعالمي
التصنيع السليم بيئياً	٧- تعزيز الإنتاج ومنع التلوث بشكل مستدام	السلطات الوطنية والإقليمية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المركز الدولي للتكنولوجيا البيئية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، اتفاقية بازل، المراكز الإقليمية لاتفاقيات بازل، مراكز الإنتاج النظيف	٢٠١٥-٢٠١٢	توافر أدوات لمنع التلوث تحقيق مستوى الامتثال لأفضل الممارسات الدولية توافر مواد للتوعية توافر خطط لرصد التلوث	البنية التحتية القدرة التقنية

مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
	٨- إعطاء الأولوية لتقليل التعرض للمواد الخطرة المثيرة للقلق <sup>(١)</sup> وعمليات إنتاجها؛ وإزالة هذه المواد وإيجاد بدائل لها	الحكومات الوطنية، وقطاع الصناعة، والمنظمات غير الحكومية، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة العمل الدولية، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، واتفاقية بازل، واتفاقية استكهولم	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد المواد البديلة/ البدائل المنتجة والفعالة تحسين الوضع الصحي للعمال والمجتمعات المحلية من خلال استخدام البدائل	
	٩- أعمال البحث والتطوير بشأن البدائل الأكثر أماناً للمواد الكيميائية والعمليات الإنتاجية الأكثر أماناً والإدارة السليمة بيئياً للنفايات الإلكترونية	السلطات الوطنية والإقليمية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، المراكز الإقليمية لاتفاقية بازل، المركز الدولي للتكنولوجيا البيئية التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، اتفاقية استكهولم، البنك الدولي، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد نواتج البحوث التي تم التوصل إليها عدد النجاحات التي تم تحقيقها في مجال البحوث تطوير بدائل وعمليات إنتاج أكثر أماناً	توفير المساعدة في مجالي البحوث وبناء القدرات، بما في ذلك التدريب والمنهجيات
	١٠- وضع حدود لتعرض العمال تستند إلى أسس صحية، وتعزيزها وتنفيذها، لضمان توفير حماية متكافئة في أماكن العمل والمجتمعات	السلطات الوطنية والإقليمية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، ومنظمة العمل الدولية، ومنظمة الصحة العالمية، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، المنظمة الدولية للمعايير، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث، البنك الدولي	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد المعايير التشغيلية المتصلة بالصحة التي جرى وضعها وتنفيذها المنح من المعلومات عن الصحة المهنية ورصد التعرض	وضع معايير وإصدار تراخيص
الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الإلكترونية	١١- تقييم الثغرات في السياسات والأطر القانونية والمؤسسية القائمة، ومنها ضوابط الحركة عبر الحدود والنقل غير المشروع	السلطات الوطنية والإقليمية، اتفاقية بازل، أمانة النهج الدولي لإدارة المواد الكيميائية، الشراكة من أجل العمل المتعلق بالمعدات الحاسوبية، المراكز الإقليمية لاتفاقية بازل، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، شبكة الاتحاد الأوروبي لتطبيق وإنفاذ القوانين البيئية، الشبكة الدولية للامتثال والإنفاذ البيئي	٢٠١٥-٢٠١٢	عدد السياسات والقوانين والقواعد التنظيمية التي جرى وضعها وإنفاذها عدد الشحنات غير المشروعة التي أعيدت إلى بلدان المنشأ	مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين تنسيق المبادرات القائمة بشأن الرقابة على النفايات الإلكترونية والشحنات غير المشروعة أو حركتها عبر الحدود

(أ) تشمل المواد المثيرة للقلق المواد الثابتة، والمواد التي تتراكم أحياناً والسامة، المواد الثابتة جداً والتي تتسم بتراكم أحيائي كبير، و/أو المسرطنة أو المولدة للطفرات التي تؤثر على الجهاز التناسلي أو الغدي أو العصبي، من جملة أمور أخرى، والملوثات العضوية الثابتة، والزئبق وسائر المواد الكيميائية المثيرة للقلق؛ والمواد الكيميائية المنتجة أو المستخدمة بكميات كبيرة؛ والمواد الكيميائية ذات الاستخدامات التي تؤدي إلى انتشارها على نطاق واسع؛ وسائر المواد الكيميائية المثيرة للقلق على المستوى الوطني.

مجالات العمل	الأنشطة الجديدة	الجهات الناشطة	الأهداف الزمنية	مؤشرات التقدم	جوانب التنفيذ
	١٢- وضع نصوص طوعية واستخدام الصكوك الاقتصادية توسيع نطاق مسؤولية المنتجين وخطط استرداد المنتجات الإلكترونية	السلطات الوطنية والإقليمية، قطاع الصناعة، المنظمات غير الحكومية، رابطات المستهلكين	٢٠١٢-٢٠١٥	عدد خطط استرداد المنتجات المنفذة توسيع نطاق تنمية البنى التحتية التي تشجع على استخدام الصكوك الاقتصادية	
	١٣- تنفيذ مشاريع رائدة عن الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الإلكترونية، دون استنساخ برنامج اتفاقية بازل	السلطات الوطنية والإقليمية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، أمانة النهج الدولي لإدارة المواد الكيميائية، واتفاقية بازل، واتفاقية استكهولم، الشراكة من أجل العمل المتعلق بالمعدات الحاسوبية حل مشكلة النفايات الإلكترونية، المراكز الإقليمية لاتفاقيتي بازل واستكهولم، قطاع الصناعة، المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات البحوث	٢٠١٢-٢٠١٥	عدد الأفراد العاملين في القطاع غير النظامي الذين درّبوا بنجاح على الإدارة السليمة بيئياً للنفايات؛ وجمع وتفكيك المنتجات الإلكترونية بشكل مستدام في نهاية دورة حياتها؛ ومراقبة النقل غير المشروع للمنتجات الإلكترونية في نهاية دورة حياتها. عدد المشاريع النموذجية المنفذة عدد تقارير المشاريع المنتهية صياغتها	
التوعية	١٤- تعزيز الوعي والمعلومات والتثقيف والاتصال لجميع أصحاب المصلحة المعنيين على امتداد سلسلة الإمدادات	السلطات الوطنية والإقليمية، منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أمانة النهج الدولي لإدارة المواد الكيميائية، معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، اليونسكو، اتفاقية استكهولم، اتفاقية بازل، الشراكة من أجل العمل المتعلق بالمعدات الحاسوبية، حل مشكلة النفايات الإلكترونية، المراكز الإقليمية لاتفاقيتي بازل واستكهولم، قطاع الصناعة، المؤسسات الأكاديمية، المنظمات غير الحكومية	٢٠١٢-٢٠١٥	زيادة مستوى الوعي بين أصحاب المصلحة كمّ المعلومات ومواد التثقيف والاتصال المنتجة	