

Distr.: General  
21 December 2006  
Arabic  
Original: English

# المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة الخامسة عشرة

٣٠ نيسان/أبريل - ١١ أيار/مايو ٢٠٠٧

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت\*

مجموعة مواضيع دورة التنفيذ ٢٠٠٦/٢٠٠٧ -

دورة وضع السياسات

## الخيارات المتاحة والإجراءات الممكنة اتخاذها في إطار السياسات للسراع بالتنفيذ: تلوث الهواء/الغلاف الجوي

تقرير الأمين العام

موجز

تلوث الهواء ناجم في معظمه عن التنمية الصناعية وإنتاج الطاقة واستخدامها ووسائل النقل. ولذلك فإن الجهود المبذولة من أجل اعتماد عمليات إنتاج أنظف وتكنولوجيات أنظف في مجال الطاقة وأنواع وقود أنظف تساهم في تحسين نوعية الهواء وحماية الغلاف الجوي. وثمة خيارات وإجراءات يمكن اتخاذها في إطار السياسات للحد من تلوث الهواء، سواء كان ذلك داخل المباني بسبب استعمال الأنواع التقليدية من وقود الكتلة الحيوية التي تؤثر سلباً على صحة النساء والأطفال بصورة خاصة، أو تلوث الهواء المحيط بنا بفعل استخدام جميع مصادر الصناعة والطاقة والنقل. وتُختتم المناقشة الواردة

\* E/CN.17/2007/1.



في هذا التقرير بقائمة من الخيارات والإجراءات المقترحة اعتمادها على الصعيد الدولي والتي تبدو فعالة بشكل خاص. ويمكن للجهود التعاونية الدولية أن تساعد على ضمان اتخاذ إجراءات عاجلة وفعالة بشأن هذه القضايا تعزيزاً لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة وبالتالي المساهمة بالفعل في تحقيقها.

## أولا - مقدمة

١ - أجرت لجنة التنمية المستدامة في دورتها الرابعة عشرة، وهي دورة خصصت لاستعراض دورة التنفيذ الثانية ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧، تقييما للتقدم المحرز في تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١، وبرنامج مواصلة تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١، والمقررات المتخذة في الدورة التاسعة للجنة، وخطة التنفيذ الصادرة عن مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (خطة جوهانسبرغ للتنفيذ)، مع التركيز على تحديد القيود والعراقيل التي تواجه عملية التنفيذ فيما يتعلق بمجموعة المواضيع الحالية. وتشمل هذه المجموعة قضايا تسخير الطاقة لأغراض التنمية المستدامة، والتنمية الصناعية، وتلوث الهواء/الغلاف الجوي، وتغيّر المناخ. ويتضمن تقرير اللجنة عن دورتها الرابعة عشرة<sup>(١)</sup> الموجز الذي أعده الرئيس، والذي يبيّن تلك القيود والعراقيل، والنهج الممكنة وأفضل الممارسات لتنفيذ تلك الاتفاقات الحكومية الدولية، وكذلك طريق المستقبل الذي حدده الوزراء الذين حضروا الجزء الرفيع المستوى.

٢ - وستتخذ اللجنة في دورتها الخامسة عشرة مقررات على صعيد السياسات فيما يتصل بالتدابير والخيارات العملية اللازمة للإسراع بالتنفيذ في مجال مجموعة المواضيع المختارة من القضايا، آخذة في الاعتبار مناقشات الاجتماع التحضيري للهيئات الحكومية الدولية وتقارير الأمين العام والمدخلات الأخرى ذات الصلة. وهذا التقرير مساهمة في مناقشات اللجنة بشأن الخيارات المتاحة والإجراءات الممكنة اتخاذها في إطار السياسات العامة لتجاوز القيود والعراقيل المصادفة في عملية التنفيذ والتي حُددت في تقرير دورة الاستعراض في ما يتعلق بتلوث الهواء/الغلاف الجوي. ويجري تناول القضايا الأخرى في مجموعة المواضيع هذه والقضايا الشاملة لعدة قطاعات التي حُددت خلال الدورة الحادية عشرة للجنة في التقارير ذات الصلة (E/CN.17/2007/2 و 3 و 5 و 6). وبما أن هذه القضايا مترابطة، فإن الإشارات إليها قد أُدرجت في هذا التقرير.

٣ - ويستند هذا التقرير إلى عدد من المصادر، من بينها التقارير الوطنية والدراسات الفردية المقدّمة من الدول الأعضاء، ونتائج اجتماعات التنفيذ الإقليمية، ومساهمات المجموعات الرئيسية وأمانات مختلف هيئات الأمم المتحدة المنشأة بموجب اتفاقيات. وبما أن القضايا الأربع في مجموعة المواضيع هذه مترابطة ترابطا وثيقا، فإن أهمية الروابط القائمة بين خيارات السياسة العامة تُبحث في التقرير المتعلق بالقضايا الشاملة لعدة قطاعات (E/CN.17/2007/6). وبينما يُنظر في القضايا الشاملة لعدة قطاعات التي حُددت خلال

(١) الوثائق الرسمية للمجلس الاقتصادي والاجتماعي، ٢٠٠٦، الملحق رقم ٩ (E/2006/29).

الدورة الحادية عشرة في جميع أجزاء هذا التقرير، فإنه قد تم تناولها في التقرير المتعلق بالقضايا الشاملة لعدة قطاعات.

٤ - وتوجد خيارات متعلقة بالسياسات العامة وإجراءات يمكن اتخاذها للحد من تلوث الهواء، سواء من حيث تلوث الهواء داخل المباني بسبب استعمال الأنواع التقليدية من وقود الكتلة الحيوية التي تؤثر سلباً على صحة النساء والأطفال بصورة خاصة، أو من حيث تلوث الهواء المحيط بنا والناجم عن جميع مصادر الصناعة والطاقة والنقل.

## ثانياً - تلوث الهواء داخل المباني

٥ - تجري معالجة مشكلة تلوث الهواء داخل المباني سواء في المناطق الريفية أو الحضرية من بلدان كثيرة عن طريق السياسات والإجراءات التي تشجع الحصول على أنواع وقود أنظف للتدفئة والطهي والتي تنشر الوعي بالمخاطر المرتبطة بتلوث الهواء داخل المباني. ويمكن تحقيق أكبر تخفيض في تلوث الهواء داخل المباني عن طريقة الانتقال من استخدام أنواع الوقود الصلب كالكتلة الحيوية أو الفحم إلى استخدام غاز النفط السائل أو الغاز الإحيائي أو الكهرباء. ففي العديد من البلدان، يجري تنفيذ مبادرة تحدي استعمال طاقة غاز النفط السائل في المناطق الريفية التي وضعها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لزيادة فرص الحصول على غاز نفط سائل أنظف في المناطق الريفية والمجاورة للمناطق الحضرية. ومنذ عام ١٩٩٢ ونيبال تنفذ برنامجها لدعم استخدام الغاز الإحيائي، وهذا الأمر أدى إلى إنشاء أكثر من ١٥٠.٠٠٠ وحدة لإنتاج الغاز الإحيائي. وفي وقت قريب جداً، أنشئ ١٠.٠٠٠ من تلك الوحدات في إطار مشروع لآليات التنمية النظيفة ينفذ بمقتضى بروتوكول كيوتو.

٦ - وحيثما لا يمكن تغيير الوقود، يمكن أن تشجع السياسات على نشر استخدام أفران الطبخ المحسنة التي يمكن أن تحدّ من التلوث ومن مدة الطبخ، بينما يمكن لتحسين التهوية أن يحد من مقدار التعرض للملوثات الهواء. وفي المناطق الريفية خاصة، حيث كثيراً ما يستحيل تحمل تكلفة الوقود السائل، يمكن للإجراءات الرامية إلى تعزيز هذه التدخلات القليلة التكلفة أن تحدّ كثيراً من إمكانيات التعرّض. ويمكن أن يكون التثقيف الرامي إلى تغيير السلوك، مثل إبعاد الأطفال دوماً عن أماكن الطبخ، فعالة أيضاً. وتعزز الممارسات المحسنة في استخدام الطاقة في البيوت سبل التثقيف وتمكّن المرأة وتحفظ صحة وحياة الأطفال وأمهاتهم كما أنها تعود على الغابات والمناخ بالفائدة. ولعل من بين الخطوات الأولية الممكن اتخاذها في هذا المجال التعريف بصورة أفضل بالمبادئ التوجيهية لمنظمة الصحة العالمية بشأن نوعية الهواء بغرض نشر الوعي في صفوف واضعي السياسات العامة والمربين. بمشكلة تلوث الهواء داخل المباني كأحد مواضيع الصحة بالنسبة للنساء والأطفال.

٧ - ومن بين المصادر الأخرى لتلوث الهواء داخل المباني ممارسة التدخين الذي يمكن أن يؤثر سلباً على صحة الأطفال، خاصة أولئك المعرضين لمرض الربو. ويمكن أن تكون حملات التوعية فعالة في تثقيف السكان بشأن الآثار الصحية الضارة لدخان التبغ وفي الحد من مستويات تركّزه داخل المباني.

٨ - وتعالج الشراكة من أجل هواء نظيف داخل المباني، التي انطلقت في مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، الحواجز الاجتماعية والثقافية التي تعيق اعتماد ممارسات أفضل في مجالي الطهي والتدفئة، وتنمية الأسواق المحلية من أجل تكنولوجيا متطورة. ومن الممكن توسيع نطاق المبادرات الرامية إلى جعل أنواع وقود أنظف وأفران أنظف متوفرة وفي متناول سكان المناطق الريفية والحضرية وذلك من خلال الدعم الوطني والدولي.

### ثالثاً - تلوث الهواء المحيط بنا

٩ - تلوث الهواء المحيط بنا ناجم في معظمه عن التنمية الصناعية وإنتاج الطاقة واستخدامها ووسائل النقل. ولذلك فإن الجهود المبذولة من أجل اعتماد عمليات إنتاج أنظف وتكنولوجيات أنظف في مجال الطاقة وأنواع وقود أنظف تساهم في تحسين نوعية الهواء وحماية الغلاف الجوي. وتشمل الاستراتيجيات التي اعتمدت عدداً من الإجراءات، كالحملات الإعلامية، ووضع المعايير، والرصد، وتعزيز الإنفاذ، واستخدام وسائل اقتصادية من بينها مثلاً تحديد أسعار الطرقات وفرض ضرائب على تلوث الهواء وتبادل حقوق إطلاق الانبعاثات. ويمكن للبرامج الدولية أن تدعم مبادرات الحكومات في مجالات التوعية والتخطيط، والتنفيذ، وتعزيز القدرات على الرصد والإنفاذ والامتثال. وتعطي مبادرة الهواء النقي التي وضعها البنك الدولي أمثلة عديدة على البرامج الإقليمية الفعالة التي تعالج أهم قضايا تلوث الهواء خارج المباني في المناطق الحضرية.

١٠ - ويمثل البدء في استخدام أنواع أنظف من الوقود خياراً اعتمده بلدان كثيرة للتخفيف من تلوث الهواء في المدن. فعلى سبيل المثال، وفي إطار العمل مع الشراكة من أجل محروقات وسيارات نظيفة، التي أُقيمت خلال مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، وكذلك مبادرة الهواء النقي لأفريقيا، نجحت جميع بلدان أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى في إزالة مادة الرصاص من البنزين. ولم يتحقق ما يماثل هذا الإنجاز على الصعيد الإقليمي سوى في أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية. ولا تعتبر هذه المبادرة فقط وسيلة لإزالة مادة الرصاص من البنزين في المناطق الباقية حيث لا يزال يُستخدم وللعمل على تقليل نسبة الكبريت في البنزين ووقود الديزل، بل هي أيضاً نموذج لمبادرات مماثلة لمعالجة ملوثات الهواء الأخرى الخطيرة، وخاصة في المناطق الحضرية. ويساعد استخدام الوقود الخالي من الرصاص أيضاً على اعتماد

خيارات في مجال السياسات العامة تنظم شروط بدء استخدام الحوَّلات الحفازة التي تمنع الانبعاثات المسؤولة عن الضباب الدخاني.

١١ - وعلى نحو ما اكتشفته البرازيل مع برنامجها الذي يشجع على استخدام الكحول، والذي بدأ تنفيذه للحد من الاعتماد على استيراد الوقود الأحفوري في قطاع النقل، فإن استخدام أنواع من الوقود الإحيائي مثل الإيثانول والديزل الإحيائي هو أيضا خيار جدير بالنظر فيه للحد من تلوث الهواء. ويكمن أحد الخيارات المطروحة على الصعيد الدولي في توفير المساعدة التقنية على المستويين الإقليمي والوطني ودعم جهود المنظمات غير الحكومية من أجل التعريف بهذه القضايا على نطاق أوسع وتقديم المعلومات المتعلقة بأنواع الوقود الأنظف وملوثات الهواء. وثمة خيار آخر وهو دعم المساعدة التقنية في ما بين بلدان الجنوب النامية التي تعتمز إنتاج واستخدام أنواع الوقود الإحيائي، وخاصة الإيثانول.

١٢ - ويمكن أيضا الحد من انبعاثات وسائل النقل الملوثة باختيار المركبات ونمط النقل، وهو ما يمكن تشجيعه من خلال الحوافز الضريبية، وكذلك باستحداث معايير للأداء. وقد استُعين باستحداث معايير لكفاءة استهلاك وقود السيارات ولانبعاثات السيارات للحد من انبعاثات ملوثات الهواء منها. وتعطي الحالة في كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية مثالا على هذين الخيارين، علماً بأن الخيار الأول منهما يقصر إصدار شهادات صلاحية المركبات للطرق فقط على النماذج التي تستوفي شروطه، بينما يضع الخيار الثاني أيضا معايير لصيانة المركبات. كما تُنفذ في كاليفورنيا مبادرات تشريعية رئيسية للتدرج في استخدام السيارات التي لا تصدر أية انبعاثات والسيارات التي تكاد لا تُصدر أية انبعاثات، بما فيها السيارات الكهربائية المهجنة التي أصبحت الآن متوافرة من الناحية التجارية ويشتد عليها الطلب في أماكن أخرى. كما تشجع بعض المدن خيارات وسائل النقل بدون محرك عن طريق جعل الممرات الخاصة بالمشاة والخاصة بالدراجات جزءاً من تصاميم المدن.

١٣ - وفي البلدان النامية، يمثل النقل عموماً مصدراً رئيسياً لتلوث الهواء في المدن. وتشمل الخيارات المطروحة في إطار السياسات العامة في هذه البلدان، علاوة على بدء استخدام أنواع الوقود الأنظف واستحداث معايير لكفاءة استهلاك وقود السيارات ولانبعاثات السيارات، بما في ذلك فرض قيود على استخدام أصناف معينة من السيارات ذات الانبعاثات العالية، خاصة تلك التي تسير بواسطة محركات صغيرة ثنائية الشوط، وتشجيع شبكات النقل الجماهيري، وبناء الطرق السريعة وإعادة توزيع تدفقات المرور. ومن بين الخيارات التي أفادت بالفعل بعض المدن الكبرى في البلدان النامية إقامة شبكات النقل بالحافلات السريعة التي توفر خدمات نقل رفيعة بتكاليف تقل بكثير عن بدائل النقل الجماهيري الأخرى

كشبيكات قطارات الأنفاق والقطارات السطحية. ومن بين الأمثلة على السياسات المحدثة التي تحد من تلوث الهواء، وتقلص كذلك من انبعاثات غازات الدفيئة وتشجع الكفاءة في استهلاك الطاقة، اعتماد شبكة النقل العمومي المتعدد الأنماط في كوريتيبا بالبرازيل، ووضع خطط للنقل المتكامل بواسطة دفع رسوم الطريق الإلكترونية المتغيرة لدخول السيارات إلى المناطق المركزية من سنغافورة.

١٤ - ويساهم الاستثمار في تشغيل شبكات النقل العمومي الميسرة من حيث التكلفة والكفاءة وتطويرها وتوسيع نطاقها مساهمة كبيرة في التخفيف من مشاكل النقل الحضري وما يرتبط به من تلويث للهواء. ففي المناطق الحضرية، يمكن إيلاء الاعتبار للسياسات التي تشجع شبكات النقل الكفؤة وحلولا أخرى لتشجيع الناس على الانتقال من استخدام السيارات الخاصة إلى استخدام النقل العمومي. كما يمكن الاستعانة بفرض رسوم على وقوف السيارات ورسوم على دخول مناطق المؤسسات التجارية، وبترتيبات تمويل شراء السيارات، ونظم التأمين ووسائل أخرى للتأثير على تكلفة استخدام السيارات عن كل رحلة، وذلك لتشجيع تحوّل نمطي نحو شبكات نقل تنسم بقدر أكبر من الكفاءة. ويمكن للمساعدة الدولية الموسعة أن تعين على وضع السياسات المتعلقة بتحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة في قطاع النقل، بما في ذلك من أجل تصميم أنظمة نقل عمومي مثل شبكات النقل بالحافلات السريعة. ويمكن لتبادل هذه التقنيات والتجارب، وكذلك الاستراتيجيات التي توفّق بين خطط النقل وخطط المستوطنات الحضرية والإقليمية، أن تشجع السياسات التي من شأنها أن تحسّن بصورة كبيرة نوعية الهواء في مناطق المدن الكبرى في العديد من البلدان النامية.

١٥ - ولا تتضرر نوعية الهواء في المناطق الحضرية بفعل انبعاثات وسائل النقل فقط بل أيضا بسبب وجود الصناعات في هذه المناطق أو بالقرب منها. وتشمل الخيارات المتاحة في إطار السياسات العامة استخدام الخطط الحضرية لتحديد مواقع للمناطق الصناعية بعيدا عن المناطق الحضرية وتحويل مسارات حركة المرور المكثفة بحيث تكون على بعد مسافة معينة من المناطق السكنية. ويمكن لبرامج مراقبة نوعية الهواء في المناطق الحضرية لكثيرات المدن في البلدان النامية أن تستفيد من التعاون مع نظرائها في البلدان المتقدمة، كتلك الموجودة في حركة المدن الشقيقة الدولية أو المجلس الدولي للمبادرات البيئية المحلية، وهو مركز دولي لتبادل المعلومات عن السياسات والبرامج والتقنيات المتعلقة بالتنمية المستدامة وحماية البيئة والمنفّذة على الصعيد المحلي.

١٦ - وتُعنى مبادرة الهواء النقي بنوعية الهواء في المدن بتيسر تبادل المعارف والتجارب عن طريق إقامة الشراكات في مناطق منتقاة من العالم. وقد يكون هذا التعاون مفيداً، خاصة في ما يتعلق بالتخطيط والتدريب وبناء القدرات والحصول على تكنولوجيا الرصد. وتشمل الخيارات المطروحة في إطار السياسات العامة لمعالجة الصناعات التي تلوث الهواء وضع لوائح بشأن الانبعاثات وإنفاذها، وتقديم المساعدة للصناعات من خلال الحملات الإعلامية، ومنح إعفاءات ضريبية للمؤسسات التي تمثل لتلك اللوائح، وتقليل أو إلغاء الرسوم الجمركية المفرضة على التكنولوجيات المستوردة من أجل ضبط الانبعاثات الناجمة عن المصانع.

١٧ - ولا تزال سبل التعاون الإقليمي لمعالجة مسألة نوعية الهواء في المناطق الحضرية يعيقها عدم كفاية تبادل المعلومات عن أفضل الممارسات في مجال التحكم في نوعية الهواء في المناطق الحضرية وانعدام سياسات إقليمية متسقة في مجال تلوث الهواء. وثمة مبادرات، من بينها مشروع مكافحة التلوث في المدن الضخمة بآسيا، تهدف إلى تعزيز قدرة الحكومات وسلطات المدن على معالجة قضايا تلوث الهواء في المناطق الحضرية عن طريق وضع خطط عمل إقليمية وإقامة شبكة تعنى بتلوث الهواء في المناطق الحضرية في مناطق المدن الكبرى الآسيوية.

١٨ - وضمن ملوثات الهواء الصناعية، يمثل ثاني أكسيد الكبريت مصدر قلق خاص باعتباره المصدر الرئيسي للأمطار الحمضية. وقد حققت عدة بلدان متقدمة نجاحاً ملحوظاً في ضبط ملوثات الهواء كثاني أكسيد الكبريت من خلال الاستعانة بوسائل اقتصادية، سواء من خلال الضرائب أو بواسطة رخص إطلاق الانبعاثات القابلة للتداول. ويُعترف عموماً بأن نظام رخص إطلاق انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت القابلة للتداول الذي استحدثته الولايات المتحدة الأمريكية نظام فعال وفعال من حيث التكلفة من الناحية البيئية. وقد شجع هذا الأمر على اعتماد أنظمة للتداول في مواضع أخرى، مثل تجريب تداول رخص انبعاثات ثاني أكسيد الكبريت في الصين من جانب الإدارة الحكومية للحماية البيئية والنظام الأوروبي لتداول رخص الانبعاثات الخاص بانبعاثات غازات الدفيئة.

## رابعاً - تلوث الهواء عبر الحدود والغلاف الجوي

١٩ - تمكنت بعض البلدان من أمريكا الشمالية وأوروبا، تتعاون في إطار اتفاقية التلوث الجوي البعيد المدى عبر الحدود، من الحد بصورة كبيرة من تلوث الهواء عبر الحدود. ويمكن إطلاع البلدان في مناطق أخرى كآسيا على التجربة المكتسبة في وضع هذه الاتفاقية، وهي بلدان يتزايد تضررها بفعل ملوثات الهواء العابرة للحدود. ومن المهم بصفة خاصة إنشاء آليات للرصد والإنفاذ لضمان مراقبة مصادر ملوثات الهواء العابرة للحدود.



٢٠ - وبينما يعتبر الطيران والنقل البحري الآن من مصادر تلوث الهواء وانبعاثات غازات الدفيئة التي تتراد أهميتها، فإن معالجة هذين المصدرين يستوجب تعاوناً دولياً. وقد وضعت منظمة الطيران المدني الدولي معايير لشهادات المحركات، بما في ذلك لأكاسيد النيتروجين التي تسبب في تلوث الهواء على مستوى سطح الأرض. ومن بين مصادر القلق الأخرى انبعاثات عوادم الطائرات في الأجواء العليا، حيث يمكن أن تساهم في تغيير تركيبة الغلاف الجوي العلوي والمناخ سواء بواسطة انبعاثات غازات الدفيئة أو الانبعاثات التي تؤثر في تكوين السحب. وقدّر الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ أن اتخاذ تدابير عملية، مثل تحسين التعامل مع حركة الطيران، يمكن أن يحقق تخفيضات في محروقات الوقود بنسبة تتراوح بين ٨ و ١٨ في المائة.

٢١ - وبموجب مرفق للاتفاقية الدولية لمنع التلوث الناجم عن السفن، يوضع حدوداً لانبعاثات أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين من عوادم السفن، يجوز للدول الأطراف تحديد مناطق لضبط انبعاثات الكبريت، تقتضي استخدام مستويات أقل من الكبريت أو تركيب تكنولوجيا كفيفة بتخفيف مستوياته. وقد دخلت حيز التنفيذ في عام ٢٠٠٦ مناطق ضبط انبعاثات الكبريت في بحر البلطيق وبحر الشمال وجزر القنال. وفي الوقت ذاته، تشجع صناعة النقل البحري على استخدام رخص تداول الانبعاثات من أجل ضبط تلوث الأجواء البحرية. وضمن هذه الأطر، يمكن اتخاذ مزيد من الإجراءات للحد فعلياً واقتصادياً من الانبعاثات الناجمة عن الطائرات والسفن.

٢٢ - ولا تزال انبعاثات غازات الدفيئة المستمرة تغيير تركيبة الغلاف الجوي إلى حد أن المناخ غداً يتأثر على الصعيد العالمي. ويُنظر في قضية تلوث الهواء/الغلاف الجوي الهامة هذه بالتفصيل في سياق التقرير المنفصل المتعلق بالخيارات المتاحة والإجراءات الممكنة اتخاذها بشأن تغير المناخ (E/CN.17/2007/5).

٢٣ - ويتوقف إصلاح طبقة الأوزون الستراتوسفيرية على مواصلة تخفيض أرصدة مركبات الهيدروفلوروكربون والهالون. والصكوك الدولية التي تعالج هذه القضية هي اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال المتعلق بالمواد المستنفدة لطبقة الأوزون والتعديلات التي أُدخلت على البروتوكول. ومع أن معظم البلدان صادقت على الاتفاقية والبروتوكول، فإنه ما زال من المتعين بذل الجهود لإتمام المصادقة على جميع التعديلات التي توسع من نطاق المواد المستنفدة لطبقة الأوزون التي يشملها البروتوكول. ومن شأن تعزيز الجهود الدولية أن يحد من أنشطة الاتجار غير القانوني بهذه المواد التي يقوم بها أولئك الذين يسعون للتحايل على أحكام البروتوكول. وعلاوة على ذلك، يمكن لزيادة الدعم المقدم

للبحوث التي تجرى لإيجاد بدائل عن بروميد الميثيل أن يساعد على خفض أرصدة هذه المادة المستنفدة لطبقة الأوزون الستراتوسفيرية والتخلص منها في آخر الأمر. وقد أظهرت كينيا قيمة هذه البدائل في مجالي الزراعة والبستنة.

٢٤ - وتتبادل البلدان المعلومات عن حالة الغلاف الجوي في إطار استراتيجية المراقبة العالمية المتكاملة والبرنامج العالمي لرصد الغلاف الجوي التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية. ومن شأن تمكين البلدان النامية من المشاركة مشاركة تامة وفعالة في هذه البرامج والشبكات المماثلة لها أن يساهم في تعزيز قدراتها على التنبؤ بأحوال الطقس ورصد تلوث الهواء. ويمكن لتبادل أحدث وسائل المراقبة وأدوات وضع النماذج أن يعزز المبادرات الموجودة.

## خامسا - الخيارات المتاحة والإجراءات الممكنة اتخاذها في إطار السياسات على الصعيد الدولي

٢٥ - تشمل الخيارات المتاحة والإجراءات الممكنة اتخاذها في إطار السياسات على الصعيد الدولي والتي يمكن النظر فيها في ما يتعلق بالشواغل المرتبطة بتلوث الهواء/الغلاف الجوي دعم ما يلي:

(أ) الشراكة من أجل محروقات وسيارات نظيفة فيما تبذله من جهود للتخلص نهائيا من البترين الذي يحتوي على الرصاص ودعم هذه المبادرة وغيرها من المبادرات الهادفة إلى تقليل نسبة الكبريت في وقود السيارات، وكذلك انبعاثات ملوثات الهواء المتأتية من مصادر أخرى؛

(ب) بناء القدرات من أجل استحداث وسائل ابتكارية في مجالي الاقتصاد والسياسات العامة لمعالجة تلوث الهواء على الصعيد الخلي؛

(ج) وضع اتفاقات للتعاون الإقليمي ودون الإقليمي للحد من تلوث الهواء عبر الحدود، ولا تشمل رصده والتخفيف منه فقط، بل أيضا إجراء الأبحاث وصوغ السياسات العامة؛

(د) إجراء دراسات لتحديد السبل الكفيلة بالحد فعليا واقتصاديا من الانبعاثات الناجمة عن الطائرات والسفن، وتشجيع المبادرات الرامية إلى وضع اتفاقات دولية بشأن حدود الانبعاثات الناجمة عن عوادم محركات الطائرات والسفن.