

Distr.

LIMITED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/39/14

6 March 2003

ARABIC

ORIGINAL: ENGLISH

**الأمم المتحدة****للبيئة****اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف**

لتنفيذ بروتوكول مونتريال

الاجتماع التاسع والثلاثون

**مونتريال ، 2-4 نيسان/أبريل 2003**

دراسة نظرية موسعة حول تقييم خطط إدارة التبريد

## دراسة نظرية موسعة حول تقييم خطط إدارة التبريد

### الخلفية .1

1. في إطار برنامج عمل الرصد والتقييم للعام 2003، يُتوقع إنجاز تقييم لخطط إدارة التبريد ويلحظ الجدول الزمني رفع دراسة نظرية ودراسات قطرية مختارة لطرحها على الإجتماع التاسع والثلاثين للجنة التنفيذية، يعقبها دراسات قطرية أخرى والتقرير النهائي وسترفع جميعها إلى الإجتماع الحادي والأربعين للجنة التنفيذية.

2. لقد قرر الإجتماع الواحد والثلاثون للجنة التنفيذية:

(أ) "أن يطلب من المسؤولين الوطنيين عن الأوزون، بمساعدة الوكالة المنفذة المعنية مراجعة خططها لإدارة التبريد وتقييم مضمونها والتنفيذ الذي حققته حتى تاريخه والنتائج المرتقبة لهذه الخطط إزاء إتمامها الإزالة التدريجية الكاملة للاستهلاك في قطاع خدمة التبريد وفقاً للجدول الزمني لبروتوكول مونتريال.

(ب) "أنه سوف يعيد النظر في العام 2005 في ما إذا كانت الحاجة تدعو إلى مساعدة إضافية للفترة التي تلي العام 2007، وأي مساعدة قد ينظر فيها الصندوق حينئذ بغية تأمين الإمتنال الكامل لمستلزمات البروتوكول لجهة الإزالة التدريجية." (المقرر 48/31)

3. يهدف هذا التقييم إلى دعم المراجعة المنظمة حيث تعمل البلدان المعنية على جمع براهين وتغذيات إستراتيجية مبنية على الإختبارات، حول تنفيذ خططها لإدارة التبريد.

### النهج .2

4. في إطار شروط التكليف المنوطة بالمستشار، قام هذا الأخير بمراجعة الوثائق المتوفّرة حول خطط إدارة التبريد والمشروعات ذات الصلة وأجرى تحليلاً لتقارير الإنجاز بشأن التدريب ومشروعات الإسترداد وإعادة التدوير، فضلاً عن تقارير التقييم السابقة حول هذه المشروعات<sup>1</sup>. لقد أوضح مسائل التقييم الرئيسية على ضوء الوثائق والمناقشات مع العاملين في الأمانة وشارك بالتعاون مع أخصائي في خدمة التبريد والعاملين في الأمانة في اجتماع الشبكة الخاص ببلدان الكاريبي الناطقة باللغة الإنجليزية، الذي انعقد في Grenada، من 9 إلى 11 كانون الأول/ديسمبر 2002. إبان انعقاد الاجتماع، جرت مناقشات مطولة مع كافة المسؤولين عن الأوزون المشاركين فيه. وقد تطرّقت المناقشات إلى الجوانب الفنية والمؤسسية لتنفيذ خطط إدارة التبريد التي دارت وذلك ضمن فريقين قبل التئام جميع الأعضاء واعتماد التوصيات.

<sup>1</sup> تقرير تقييم مشروعات التدريب، الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/20، دراسة نظرية حول مشروعات الإسترداد وإعادة التدوير، الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/18

5. كذلك، قام فريق التقييم، في شهر كانون الأول/ديسمبر 2002 بزيارة إلى جمایکا، وسانتا لوسيا وغواتيمالا وجمع معلومات حول الوضع الفعلى لتنفيذ خطط إدارة التبريد، والنتائج التي تم تحقيقها والدروس التي أمكن تلقيها ونظام الرصد القائم. لقد اختيرت هذه البلدان لأنها تضم تشكيلةً واسعة من المشروعات، المافق عليها في أوقات مختلفة، والتي تنفذها عدة وكالات متعددة وتدور كلّها في المنطقة نفسها. فقد أعطيت المكافحة الأولى على خطة إدارة التبريد في سانتا لوسيا خلال الاجتماع الثالث والعشرين للجنة التنفيذية. وحظيت جمایکا بالموافقة على مشروع إسترداد وإعادة تدوير خلال الاجتماع الثامن عشر للجنة التنفيذية، تلاه مشروع إسترداد وإعادة تدوير لتكييف هواء السيارات في الاجتماع الثالث والعشرين، وبرامج تدريبية ضمن خطة إدارة التبريد في الاجتماع السابع والعشرين وخطة إدارة الإزالة التدريجية الختامية في الاجتماع السابع والثلاثين. أما غواتيمالا فقد حظيت بالموافقة على مشروع إسترداد وإعادة تدوير ومشروع إسترداد وإعادة تدوير لتكييف هواء السيارات وبرامج تدريبية في كلٌ من الاجتماع الثامن عشر والتاسع عشر والحادي والعشرين، وتدابير متعددة للمضي قدماً بقضايا التدريب والتشريع ضمن خطة إدارة التبريد في الاجتماعين السابع والعشرين والخامس والثلاثين.

6. وأما مصادر المعلومات فهي الوثائق التي أعدّها كلٌ من أمانة الصندوق المتعدد الأطراف، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ووحدات الأوزون الوطنية، والمقابلات المكثفة مع وحدات الأوزون الوطنية المعنية تلك، وغيرها من المكاتب الحكومية، ومع ممثلي عن شركات وجمعيات القطاع الخاص في البلدان المعنية. وفي جميع البلدان التي شملتها الزيارات، كان التعاون مُرضٍ جداً مع مصادر المعلومات، الخاصة منها وال العامة. على هذا الأساس، أعد المستشار ثالث دراسات قطرية للحالة فضلاً عن التقرير التجمعي هذا، بالتعاون مع أخصائي في خدمة التبريد وكبير موظفي الرصد والتقييم. دراسات الحالة متوفّرة تحت الطلب ويمكن الحصول عليها من شبكة موقع الأمانة، في قسم اللجنة التنفيذية، تحت عنوان تقارير التقييم. لقد وردت الملاحظات حول التقارير التمهيدية من وحدات الأوزون الوطنية في جمایکا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة/قسم التكنولوجيا والصناعة والإقتصاديات DTIE، والمسؤول عن خطة إدارة التبريد في برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ROWA ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية و Environment Canada؛ وقد أخذت كلها بعين الاعتبار لدى إعداد النسخ النهائية.

7. لقد هدفت زيارات البلدان إلى تبيان تلك العوامل التي تلقي بتأثيرها المصيري على أداء خطط إدارة التبريد في البلدان المعنية ومساهمتها في بلوغ الإمتثال للجدول الزمني للإزالة التدريجية للمادة المستنفدة للأوزون الذي حدّده بروتوكول مونتريال. ووفقاً لما آلت إليه النتائج، فإن إزالة إستهلاك غاز التبريد CFC إنما هو نتیجة تفاعل معقد للعوامل يتغيّر جذریاً بين بلد وآخر. لذلك، لا يمكن، في هذه المرحلة، استخلاص الاستنتاجات العامة إنطلاقاً من عینة محدودة من دراسات الحالة في منطقة واحدة. كذلك، لقد صُممَت دراسات الحالة هذه بغية التوصل إلى تحليل سريع للمشاكل المطروحة والدروس التي أمكن تلقيها، وذلك بهدف تحديد منافذ التقييم الواقعية لدراسات الحالة المستقبلية وليس لمنح التوصيات الملموسة.

8. في الأقسام التالية من هذا التقرير وصف للعوامل الأكثر أهمية لجهة تأثيرها على نتيجة خطط إدارة التبريد، تلتها المشاكل المشتركة ومسائل التقييم التي تم تبيانها ومقترن حول كيفية متابعة التقييم.

### 3. مفهوم خطط إدارة التبريد والعوامل المؤثرة على نتيجتها

9. خطة إدارة التبريد مفهوم اعتمدته اللجنة التنفيذية في اجتماعها الثاني والعشرين الذي انعقد في شهر حزيران/يونيو من العام 1997. في وقت لاحق، طلبت اللجنة التنفيذية من برنامج الأمم المتحدة للبيئة وضع مبادئ توجيهية لإعداد خطط إدارة التبريد، وقد تمت الموافقة عليها خلال الاجتماع الثالث والعشرين للجنة التنفيذية الذي انعقد في شهر تشرين الثاني/نوفمبر من العام 1997. وتتمثل غالبية مشروعات الإسترداد/إعادة التدوير وخطط إدارة التبريد بالبلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض حيث تُستهلكُ نسبة تتراوح من 75% إلى 100% من المادة المستنفدة للأوزون في قطاع خدمة التبريد.

10. يقضي الهدف الرئيسي من اهداف خطط إدارة التبريد بوضع استراتيجية شاملة لإتمام الإزالة التدريجية لاستهلاك غاز التبريد CFC في قطاع خدمة التبريد وتنفيذها. على عكس مشروعات الإسترداد وإعادة التدوير والتدريب التي كانت تتمّ الموافقة عليها من دون توافر شروط النجاح، مثل القيد على استيراد غازات التبريد CFC، تهدف خطط إدارة التبريد الى وضع الترتيب اللازم لتعاقب المشروعات وتدابير السياسة والعمل بأسلوب منسق معأخذ الروابط القائمة بين مختلف الأنشطة بعين الاعتبار.

11. تتضمن مشروعات خطة إدارة التبريد ثلاثة مشروعات فرعية أساسية: 1) تدريب الفنيين على الممارسات الجيدة في التبريد، 2) تدريب ضباط الجمارك على مراقبة واردات المواد المستنفدة للأوزون، 3) الإسترداد وإعادة التدوير بما في ذلك التدريب العملي على الممارسات المعنية. يجري عاماً استكمال هذه المشروعات باتخاذ تدابير إضافية مثل تحسين تجميع البيانات، والرصد، ورفع مستوى الوعي وغيرها من الأنشطة ذات الصلة.

12. يعتمد اداء خطط إدارة التبريد لجهة وقوعه على مجموعة معقّدة من العوامل متصلة في ما بينها، يتعدّى الكثير منها مدى المشروعات الفردية التي يجري تنفيذها بموجب الخطة. لذلك، تستلزم عملية التقييم تحليل كافة العناصر الرئيسة ذات الصلة التي من شأنها تحقيق النجاح أو مواجهة الفشل. بالإستناد إلى الدراسة النظرية المتوفّرة، ودراسات الحالة والتجارب المرتبطة بتنفيذ خطة إدارة التبريد في عدد من البلدان العاملة بموجب المادة 5، يمكن تبيان الفئات الرئيسية التالية من العوامل المؤثرة:

(أ) اسعار غازات التبريد CFC والبدائل؛

(ب) التشريعات، والحوافز وتدابير الإدخال حيّز التنفيذ؛

(ج) تنفيذ المشروعات الفرعية، مثل التدريب، الخ.؛

(د) دور وحدة الأوزون الوطنية، والدعم السياسي والتعاون مع القطاع الخاص؛

(٥) المتغيرات الخارجية

13. طبقاً للمقرر 24/22 الصادر عن اللجنة التنفيذية في شهر حزيران/يونيو 1997، يجب تنفيذ مشروعات الإستيراد وإعادة التدوير فقط بعد توفير الحواجز والتدابير التنظيمية الالزمة لتأمين استدامتها. كذلك، لا يجري تنظيم تدريب الجمارك قبل دخول أنظمة الإستيراد الملائمة حيّز التنفيذ. لذلك، يشكل التشريع الملائم الشرط المسبق الأول والأساسي الذي يجب توفيره إن كان لخطة إدارة التبريد أن تشهد تنفيذها. لقد تمت الموافقة على خطط إدارة التبريد اللاحقة وتحديثات خطة إدارة التبريد بشروطٍ تفرض مستويات التسعيير الأدنى لغاز التبريد CFC أو اسعار مشابهة لغاز التبريد CFC أو البديل قبل التمكّن من تنفيذ المشروعات الفرعية.

14. لا يمكن أن نعزو الخفض في استهلاك غاز التبريد CFC إلى عناصر البرنامج المعقد وحدها. فالجهود الآيلة مثلاً إلى تحديد كمية غاز التبريد CFC الذي تمت إزالته بنتيجة تدريب الجمارك لا تعطي صورة واضحة جداً لأنَّ التطور أو الفشل يعتمدان على مجموعة متكاملة من العوامل التي تؤثر في عملية الإزالة التدريجية. وهذه العوامل هي، من بين عوامل أخرى، الالتزام السياسي، وجدوى وضع القانون موضع التنفيذ، وروابط التسعير، وأداء وحدة الأوزون، واحتکام التعاون مع الشركات الصناعية والتجارية، الخ. من الواضح ألاً جدوى من القيام ببرامج إعادة تهيئة أو إستبدال حيث لا تدابير على الإستيراد وحيث غازات التبريد CFC لا تزال أقلَّ ثمناً بكثير من البدائل. لذلك، يبقى ملائماً إعتمادُ نهجٍ، يقوم على تحليل جذري لكافة العوامل ذات الصلة التي تؤثر في عملية الإزالة التدريجية، وذلك في معرض تصميم البرامج والمشروعات وإعدادها وتنفيذها وتقديرها.

15. لدى تبسيط مجموعة العوامل المتكاملة إلى حد ما، يمكن تبيان السلسلة التالية من الروابط العرضية:

(أ) الضرورة الأولى هي إدخال أنظمة قانونية لا يشوبها غموض أو عدم تلازم، توفر قواعد واضحة وشفافة وموثوق بها لاستيراد أجهزة التبريد واستعمالها وإدارتها. وهذا الأمر يفترض مسبقاً توافر الإرادة السياسية والإلتزام؛

(ب) الضرورة الثانية هي وضع القانون حيّز التنفيذ. وهذا الأمر يفترض مسبقاً توافر القدرات الإرادية والفنية لتطبيق الأنظمة القانونية المعمول بها، كما يستلزم تنفيذ التدابير الخاصة، كخفض الحصص النسبية الإستيراد، ومراقبة الإستيراد غير الشرعي، والحظر على استيراد معدات قائمة على استعمال غاز التبريد CFC وإدخال عمليات التفتيش، الخ؛

(ج) الضرورة الثالثة هي تغيير روابط التسعير في السوق بين غازات التبريد CFC وبدائلها. ويمكن تحقيق هذا الأمر إما عن طريق وضع القيود على توافر المواد الخاضعة للرقابة التي تؤدي إلى ارتفاع الأسعار أو عن طريق تنفيذ تدابير إضافية تهدف إلى خفض الطلب على غازات التبريد CFC عبر إدخال ضرائب إستهلاكية أو تكاليف بيئية فتتصبح بذلك المواد البديلة أشد تنافسية في السوق،

(د) الضرورة الرابعة هي تدريب ضباط الجمارك لكي يتمكنوا من تنفيذ الرقابة الفعالة على الإستيراد وتدريب الفنيين على الممارسات الجيدة في خدمة التبريد، وهي تتضمن كذلك عادةً الإسترداد وإعادة التدوير وفي بعض الحالات برامج إعادة التهيئة؛

(戊) الرابط الأخير من روابط هذه السلسلة هي النتيجة: خفض استهلاك غازات التبريد CFC في البلدان المعنية.

16. في البلدان التي شملتها الزيارة، نتائج تم تبيينها وهي كما يبدو متناقضة في ما بينها او على الأقل غير متلازمة ولا يمكن إيجاد تفسير ملائم لها من دون تحليل المجموعة المتكاملة من العوامل المؤثرة. لم تؤيد الشركات الصناعية والتجارية في بلد ما تقاسم التكلفة لتأمين معدات الإسترداد وإعادة التدوير، وتعارضه معارضةً صارمة في بلد آخر؟ لم ترتفع اسعار غازات التبريد CFC بشكل هائل في جامايكا بينما تبقى متداولةً جداً في غواتيمالا رغم كون نظام ترخيص الإستيراد قيد التشغيل في كل البلدان؟ تستلزم استراتيجيات الإزالة التدريجية الشاملة إلقاء نظرة كاملة على جهاز العناصر والتأثيرات المحتملة من جراء التواصل في ما بينها.

#### 4. تقييم مقارني حول اداء خطط إدارة التبريد في جامايكا، وسانشانا وغواتيمالا

17. في الجدول التالي تقييم مقارني البعض من العوامل ذات الصلة التي تؤثر على اداء خطط إدارة التبريد في البلدان التي شملتها زيارات. بعض من هذه العوامل يشكل عناصر ضمنية في خطة إدارة التبريد (التشريع، ترخيص الإستيراد، تدريب الفنيين وضباط الجمارك، توفير معدات الإسترداد وإعادة التدوير، الرصد)، وبعض الآخر يشكل متغيرات خارجية (الدعم السياسي، وضع القانون حيّز التنفيذ) وهي تمثل عموماً دوراً هاماً لجهة نتائج هذه البرامج وجدواها.

الجدول 1 : تقييم مقارني حول العوامل المؤثرة في اداء خطط إدارة التبريد

العوامل/العناصر	جاميكا	غواتيمالا	سانشانا
الالتزام السياسي	قوى	ضعيف في الماضي، الآن متوسط.	متوسط.
التشريع	شامل. مدونة الأوزون على وشك الصدور.	مرضٌ ضعفٌ في التنفيذ. التخطيط لإنجازه، ضرورة توافق قواعد أكثر خصوصية.	أدخلَ مع بعض التأخير. التنفيذ مرضٌ نوعاً ما.
ترخيص الإستيراد	قيد التشغيل.	قيد التشغيل.	نافذ إنما ليس قيد التشغيل كلياً.
ادوات إدخال القانون حيّز التنفيذ	فعال.	الأداة الحالية تحتاج تخصيصاً وتحسيناً. المخططات الجيدة بانتظار التنفيذ.	فانش ضرائب في الجمارك. غياب جردة الجمارك. الإستيراد غير الشرعي غير منوع.
تدريب المدربين والفنين	مرضٌ جداً، تدريب 130 فنياً.	تطور جيد، تدريب 980 فنياً، الترخيص لمجموع 540 فنياً. إنجاز القدرة المحلية على التدريب.	مشروعات تدريبية مرضية، رغم عدم ارتباطها الملائم بالنظام القانوني ونظام ترخيص الإستيراد.

العوامل/العناصر	جاميكا	غواتيمالا	سانتا لوسيا
تدريب الجمارك لكشف غازات التبريد CFC	تطور جيد. تدريب 127 ضابطاً في الجمارك. الحاجة الى المكنته بالكمبيوتر والمعدات لكشف غازات التبريد CFC والمعدات.	مشروعات تدريبية مرضية. تدريب 116 ضابطاً في الجمارك. الحاجة الى المعدات الملائمة.	اداء جيد. الحاجة الى مدونات تسعير أكثر تفصيلاً وتصنيف المواد لكشف غازات CFC والمعدات.
مراكز إعادة التدوير	غياب آلات إعادة التدوير. معدات خاصة في بعض المؤسسات.	غياب إعادة التدوير في المراكز المنشآة. آلات إعادة تدوير تملكتها الشركات.	غياب إعادة التدوير.
تجميع البيانات والرصد	تجميع جيد للبيانات لدى المستوردين والجمارك.	بيانات الجمارك غير موثق بها كثيراً. التخطيط لرصد شامل يتضمن المستوردين والجمارك. التخطيط لعمليات تقيش نظامية.	مصدر البيانات: الجمارك والمستوردون. البيانات غير موثق بها دائماً. تحسن نظام الرصد.
توفير المعدات	تأمين 70 وحدة إسترداد، قيد التشغيل. مركزان لإعادة التدوير غير مستعملين. تأمين حوالي 20 آلة للإسترداد وإعادة التدوير لتكيف هواء السيارات بموجب مشروع USEPA قبل المراجعة على خطة إدارة التبريد.	108 وحدة إسترداد، 4 مراكز إعادة تدوير. تضرر 20% من المعدات التي تم تسليمها.	6 وحدات إسترداد وإعادة تدوير زائد 3 لتكيف هواء السيارات. الآلات التي يجري تأمينها مباعةً لقطاع الصناعة. بعض الشركات اشتري معداته الخاصة.
اسعار جهاز التبريد	يسبب خالة توافر غازات التبريد CFC، ترتفع اسعارها فتصبح في بعض الأشهر أغلى ثمناً من البدائل.	اسعار غازات التبريد CFC متدايرة جداً، إرتباط السعر بالبدائل لا يؤمن حافزاً لاتمام عملية التحول.	اسعار غازات التبريد CFC متدايرة جداً، إرتباط السعر بالبدائل لا يؤمن حافزاً لاتمام عملية التحول.
إستراتيجية وحدة الأوزون الوطنية/الحكومة	التزام صارم باتمام الإزالة التدريجية الخاتمية مع حلول العام 2005.	طُرِّوت وحدة الأوزون الوطنية إستراتيجية شاملة للإمتثال لبروتوكول مونتريال. توقعات جيدة في حال الحصول على الدعم المرتقب من كافة المراهنين.	ترخيص الإستيراد، التدريب، تشجيع القطاع الخاص على القبول بالمشاركة بالتكلفة.
وضع الإمتثال	ممثلة حتى الآن. التوقعات إيجابية لجهة إتمام الإزالة التدريجية الخاتمية وفقاً للجدول الزمني.	غير ممثلة. إلتزام وحدة الأوزون الوطنية ببذل الجهود لتحسين الوضع حتى حلول العام 2005.	إنجاز التجميد. ممكن بلوغ الهدف المقرر للعام 2005. هدف العام 2007 غير مؤكدة.

18. تظهر الدراسات القطرية التي تم إنجازها حتى هذه الآونة أن خطط إدارة التبريد تمثل دوراً هاماً لتحقيق الإزالة التدريجية المخطط لها لغاز التبريد CFC، وتساهم في إنجاز تنسيق محسّن وسط التدابير والراهنين. فخطط إدارة التبريد:

(أ) ساعدت على إيجاد تعاون مُطَرَّد ومؤسسي بين وحدة الأوزون الوطنية والأقسام الإدارية ذات الصلة، والجمارك، ومعاهد التدريب الفنية، والمستوردين، وجمعيات الصناعة والتجارة لشؤون اجهزة التبريد؛ وفي هذا تعاون ما كان ليصبح قيد التشغيل من دون خطط إدارة التبريد؛

(ب) سهّلت تنسيق الأنشطة على مستويات عدّة (التدريب، الجمارك، الحوار مع القطاع الخاص، التنسيق بين الدوائر الحكومية) فحسّنت بذلك التواصل والمشاركة لدى المراهنين ذات الصلة في شؤون وضع الإستراتيجيات وتنفيذها؛

(ج) حسّنت من خلال التواصل المكثف إمكانية الوصول الى المعلومات في قطاع التبريد عامةً، وبيانات الإستهلاك، والواردات، والأحجام التي تم استردادها، الخ. بوجه خاص، فسهلت بذلك تجميع البيانات، والرصد، والمعلومات الكاملة ذات الصلة بالقطاع؛

(د) ساهمت في تطوير عملية تعليمية لكافة المراهنين من خلال نشر المعلومات وتوجيه الخبرات المتبادلة وتقييمها.

19. تختلف التوقعات بشأن إتمام إزالة تدريجية إضافية لغاز التبريد CFC وفقاً للمخطط والجدول الزمني باختلاف كيفية تأسيس الروابط بين عناصر خطط إدارة التبريد التي تعتمد عليها اشدّ اعتماد.

20. لقد بدأت خطة الإزالة التدريجية الختامية لتَوَهَا في جمايِكا ومن المبكر جداً إجراء تقديرٍ بهذا الشأن. مع ذلك، يمكن القول إن التزام وحدة الأوزون الوطنية والوكالة الوطنية للتخطيط والبيئة واستمرارهما، والتنسيق السياسي، والتعاون مع القطاع الخاص، عناصر ثلاثة كان لها الدور الرئيسي في "قصة النجاح" التي يمكن تسجيلها حتى الآن في حالة هذا البلد. وجدير بالذكر أن وحدة الأوزون الوطنية قد أقامت اتصالاً مستمراً ومتعاوناً مع كلٌ من القطاع الخاص الذي يعمل في مجال التبريد و مختلف الدوائر الحكومية المسؤولة عن القواعد القانونية وتنفيذها المرتبطة في ذلك القطاع.

## 5. الملاحظات والمشاكل

21. لا يمكن اعتبار التجارب التي حصلت في البلدان القليلة التي شملتها الزيارات على أنها تمثل جميع البلدان العاملة بموجب المادة 5. مهما يكن من أمر، تظهر المشاكل التي ذكرتها وحدات الأوزون التي شملتها الزيارات وممثلو الشركات الخاصة الصناعية والتجارية، والمسؤولون عن الأوزون في معرض اجتماع الشبكة الخاص ببلدان الكاريبي الناطقة باللغة الإنكليزية الذي انعقد في Grenada، أنَّ مواطن الضعف والصعوبات في تنفيذ خطط إدارة التبريد تكاد تكون متشابهة في البلدان ذات حجم الإستهلاك المنخفض في المنطقة كلها. وقد دوّنت الملاحظات التالية:

22. يشكّل فارق السعر بين غازات التبريد CFC والمواد البديلة مشكلة جديّة تقف امام نجاح تنفيذ خطط إدارة التبريد. طالما أنَّ ثمن غازات التبريد CFC يبقى ارخص بكثير، سوف يردّ السوق على القيود المفروضة على الإستيراد إما باللجوء إلى الإستيراد غير الشرعي و/او بتخزين اكمام غازات التبريد CFC. مع ذلك، يمكن التوصل الى رفع اسعار غازات التبريد CFC، كما تم إنجازه او التخطيط له في بعض من بلدان منطقة الكاريبي، عن طريق خفض الحصص النسبية للإستيراد السنوي وبالتالي الحدّ من توافر غازات التبريد CFC، و/او بفرض ضريبة إستهلاكية او بيئية على استهلاك غازات التبريد CFC، كما هو الحال في أنتيغوا وبرابودا ووفقاً لما هو مقترنًّا مثلاً في حالة غواتيمالا.

23. ليس سهلاً دائماً تطبيق بعض من هذه التدابير. فإن فرض ضرائب على المستهلك او البيئة على استعمال غازات التبريد CFC يستلزم وضع قوانين تشريعية ومراقبة التنفيذ ليست سهلة دائماً، لا سيما في القطاع غير الرسمي. قد تساعد آلية إجراء التفتيشات غير أنها لن تكشف بالضرورة الأكوام المخبأة او عمليات الإستيراد غير الشرعي. تعتمد الحوافر الاقتصادية عامةً على القدرات والعوائق المالية في البلدان المعنية. لذلك، فإن إمكانيات إتخاذ هكذا تدابير في كل بلد يجب أن تخضع لتحليل على أساس كل حالة على حدة.

24. التشريع مسألة قانونية حساسة. ولا يعتمد إدخال القواعد القانونية الملزمة وتنفيذها على الإرادة السياسية للحكومات وحسب، بل على تركيبة المجالس النيابية أيضاً التي تملك الصلاحية للموافقة على أنظمة خاصة أو رفضها. قد تتغير الحكومات وتركيبة الهيئة التشريعية مع مرور الزمن، وقد تصبح الهيئات التشريعية والتنفيذية عرضةً، نوعاً ما، لتأثيرصالح الصناعية والتجارية. في معظم بلدان المنطقة، لا تنتمي مسائل الأوزون إلى فئة الأولويات السياسية الكبرى. لدى سُؤالهم عن مدى الدعم السياسي يهملون، إذ جاءت تقديرات المسؤولين عن الأوزون في هذا الصدد بنسبة تتراوح من 50% إلى 90% من المستوى المرغوب فيه.

25. إلى جانب القضايا السياسية، قد تنشأ كذلك المشاكل الفنية في معرض صياغة النصوص القانونية، لا سيما في البلدان الصغيرة حيث لا تتوافر الخبرات المحلية لصياغة الأنظمة. وإن أثبتت الإرادة السياسية عن إهتمامها، يلجأ بعض البلدان إلى المساعدة الفنية الدولية بغية إعداد القواعد القانونية اللازمة. وقد ذكرت هذه المشكلة صراحةً في حالة بيليز Belize؛ في بلدان أخرى، مثل سانتا لوسيا، حصلت تأخيرات كبيرة في إعداد التشريعات بسبب مشاكل مشابهة. رغم توافر المواد الإعلامية التي طورها برنامج الأمم المتحدة للبيئة، فقد اتضحت، في بعض الحالات، صعوبة تكييف النصوص القانونية محلياً.

26. تشكّل القواعد القانونية الملزمة الواضحة والجداول الزمنية خلفيّة صارمة لتوجيه ضباط الجمارك والقطاع الخاص. يمكن تأسيس هذه الخلفيّة إما من خلال إجراء التعديلات الملائمة على القوانين القائمة، كما هو الحال مثلاً في غواتيمala أو أنتيغوا وبرابودا، او من خلال إعداد مدونة أوزون شاملة خاصة تتضمّن كافة الأنظمة الصادرة عن بروتوكول مونتريال، كما يتمّ بلوته في جمایکا. في الوقت نفسه، التشريع لازم بغية تحديد حالات خرق القانون والعقوبات المفروضة في هكذا حالات. ففي بعض البلدان، تبيّن أن النصوص القانونية مشوّبة ببعض الواقع المبهمة وغير المتلائمة في ما بينها، الأمر الذي قد يؤدي إلى تآكل عملية وضع القانون حيّز التنفيذ.

27. تمثل وحدات الأوزون الوطنية الدور الرئيسي في تنسيق برنامج الإزالة التدريجية القطري للمادة المستنفدة للأوزون وتنفيذه. وتتراوح مهامها من جمع المعلومات ونشرها، والرصد والتبيّغ، إلى تنفيذ التدابير الإدارية في الأوساط ما بين الحكومية. تستتبع مسؤولية خطة إدارة التبريد حملاً إضافياً على كاهل العاملين فيها من ذوي القدرة المحدودة، لا سيما في البلدان الصغيرة. لذلك، فإن التعزيز المؤسسي لوحدات الأوزون الوطنية من شأنه أن يعمل على تحسين الأداء ككل، على أساس تقييم كل حالة على حدة. في البلدان الصغيرة حيث تتألف وحدة الأوزون من المسؤول عن الأوزون دون سواه، غالباً ما يكون هذا الأخير مسؤولاً عن كافة

المعاهدات الدولية البيئية. في ظلّ ظروف كهذه، قد يكون صعباً إتمام مهام المراقبة والإشراف والإدارة بشكل فعال لكافّة الأنشطة التي تجري بموجب بروتوكول مونتريال وغيره من المعاهدات الدوليّة.

28. حسب ما استُثنيَّ من تقارير ورش العمل، والمقابلات، والتقييم السابق حول مشروعات التدريب (الوثيقة UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/20)، لقد نجح تدريب الفنانين في نقل المهارات الفنية وتعزيز الوعي. مع ذلك، ليس واضحاً دائمًا إلى أي مدى يطبق المشاركون فعلياً المعرفة التي اكتسبوها. فهم يفعلون فقط إذا كانت الممارسات الجديدة التي تلقنها مفيدة من الناحية الإقتصادية. وهذا يعتمد أساساً على فارق السعر بين غازات التبريد CFC والمبردات البديلة. التدريب على الممارسات الجيدة غير كافٍ إذا كانت الفوارق في الأسعار كبيرة وفي حال لم يجري خفض الكميات المتوفّرة من غازات التبريد CFC عن طريق التشريعات والرقابة على الإستيراد. يجب أن تتناول دراسات حالة أخرى تحليل تعاقب مشروعات التدريب ووقعها، وتطورات النصوص التشريعية والسوق.

29. مشروعات تدريب الجمارك عنصر تقليدي من عناصر خطط إدارة التبريد. على الرغم من دورها الأساسي، تكشف البراهين القائمة على التجربة عن العيوب التالية: 1) ضباط الجمارك عامة هم ذوو معرفة فنية محدودة ويتناوبون بشكل متكرر، 2) لا يملكون دائمًا المعدات الملائمة (عدة التعريف بالمواد المستنفدة للأوزون) أو إنّهم لا يستخدموها دائمًا بغية التمييز بين المبردات المسموح بها والمبردات الخاضعة للرقابة، 3) مدونات التسجيل غير مفصلة أحياناً بالشكل الكافي الذي يسمح بتصنيف المواد الكيميائية الخاضعة للمراقبة أو البديلة، 4) الجمارك غير مزوّدة أحياناً بإجهزة الكمبيوتر الملائمة لإتمام مستلزمات الرصد الضروريّة. يجب أن ينجز التقييم تحليل هذه العوائق التي تحدّ من وقع مشروعات تدريب الجمارك.

30. في الكثير من الحالات، يمكن طرح التساؤلات حول صلاحية البيانات المرتبطة بعمليات الإستيراد واستعمال المواد المستنفدة للأوزون ومدى إمكانية الوثوق بها. يتمّ تقصي المعلومات من الجمارك والمستوردين والشركات الصناعية والتجارية. فقد تبيّن في بعض الحالات أنّ احتساب خط الأساس كان قائماً على تقديرات خاطئة، الأمر الذي قد يؤدي أيضًا إلى اهداف خاطئة للإزالّة التدريجية في إطار خطة إدارة التبريد. في حالات أخرى، لم يؤدّ الخفض التدريجي في الإستيراد إلى خفض متساوٍ في الإستهلاك بسبب الأكوام المخزنة من غازات التبريد CFC في البلد. ضباط الجمارك غير قادرين دائمًا على التمييز بين المواد الخاضعة للرقابة وغيرها من المواد. والفنيون لا يملكون نظرة عامة واسعة النطاق في شؤون استهلاك غاز التبريد CFC. أكثر البيانات إيحاءً بالثقة هي تلك التي تصدر عن المستوردين الذين يملكون الحصة النسبية للإستيراد، إنّما هذه الأخيرة قد تتعرّض للتلاعب أيضًا وفقاً للمصالح التجارية. كذلك، لا يمكن استثناء الإتجار غير الشرعي، الذي لا يتم تسجيله إطلاقاً، لا سيّما في الجزر وغيرها من البلدان التي تميّزها خطوط ساحلية طويلة. الرّصد ضرورة أساسية ليس في شؤون التبليغ وحسب إنّما في ما يخصّ تصحيح البيانات وربما تعديل اهداف خطة إدارة التبريد. في حال جاءت الأرقام متلازّمةً، وفي هذا استثناءً أكثر منه قاعدة، يمكن الإفتراض بإمكانية الوثوق بالبيانات المطروحة. وفي الحالات المعاكسة، يجب استكشاف مصادر الخطأ.

31. لقد أثبتت تبادل المعلومات والتعاون الوثيق مع القطاع الخاص أهميتها كعاملين في تحقيق اهداف الإمتثال بموجب بروتوكول مونتريال. مع ذلك، يبقى هذا التعاون ضعيفاً في بعض البلدان. فالشركات الصناعية والتجارية وشركات الخدمة او غيرها من الجمعيات ليست دائماً معنية كما يجب في تطوير الإستراتيجية وخطة الأعمال، وفي اختيار المعدات الملائمة.
32. في بعض البلدان، تقوم الجمعية الوطنية لصناعة التبريد وتكييف الهواء بدور قيادي في عملية تنفيذ خطة إدارة التبريد برمتها. تُعني هذه الجمعيات بتعزيز الوعي، وانتقاء الشركات والمشاركين في الدورات التدريبية، وفي بعض الحالات، تختار المعدات الملائمة. كما أنها تكون القدرة المحلية على تدريب الفنيين. وثمة أمثلة عن جمعيات كهذه قررت طوعاً رفع سعر التجزئة لبيع غازات التبريد CFC، فرفعت بذلك تنافسيّة البُدائل في السوق. فضلاً عما تقدم، تمثل جمعيات الصناعة او المستوردين مصادر فعالة وموثوقة بها غالباً للمعلومات اللازمة لبلورة الإستراتيجيات والرصد والتبيّغ. لذلك، من الضروري تحليل التعاون بين وحدة الأوزون الوطنية وهذه الجمعيات المحترفة.
33. يمكن أن تشكّل لجان الأوزون، التي تم تأسيسها في الكثير من البلدان، قاعدة مؤسسية واسعة النطاق تساعد وحدة الأوزون الوطنية على صياغة الإستراتيجيات وتعزيز الوعي تجاه مستلزمات بروتوكول مونتريال وإعداد التدابير الإدارية اللازمة وتنفيذها في أنحاء البلد. لذلك، قد يكون مفيداً تحليل تركيبة لجانٍ بهذه ودورها واداءها في البلدان التي تتواجد فيها حالياً.
34. لقد اشارت الملاحظات الى أن مراكز إعادة التدوير، في جميع البلدان التي شملتها الزيارة، هي مستعملة اقل من المفترض او غير مستعملة على الإطلاق. يبدو أن هذه المراكز لم تنجح لأسباب عديدة (التنقل، الوقت، غياب الثقة، الأسعار) في اجتذاب فنيي الخدمة بصفة عامل، وفي الوقت نفسه، إبتعاث بعض مؤسسات القطاع الخاص معدات الإسترداد وإعادة التدوير الخاصة به، وربما تتمكن من إسترداد بعض من غاز التبريد الذي تم استرداده. يجب أن ترکز تحاليل إضافية على إمكانية أن يكون هذا الأمر قد حصل في بلدان أخرى ايضاً، فالآلات التي تم تفضيلها كانت اقل ضخامةً وذات كياسات بكمية اقل من الزيت، بالمقارنة مع تلك الآلات، التي تؤمنها المشروعات، ذات الكياسات التي تستلزم تغيير الزيت بانتظام.
35. تشكّل خدمة معدات التبريد المنزلي مشكلة خاصة. مع أنّ اجهزة التبريد المنزلي وخدمتها قد تفسّر ما يوازي نسبة 25% من إجمالي إستهلاك غاز التبريد ، لا يمكن استرداد غازات التبريد CFC هذه وإعادة تدويرها بسهولة. فكمية غاز التبريد في المبرد الواحد محدودة جداً (100-200 غرام) هذا إذا بقي منها شيء على الإطلاق لدى تصليحها. والجهود اللاحقة إما لنقل جهاز التبريد إلى مشغل حيث معدات استرداد وإعادة تدوير او نقل هذه المعدات إلى حيث جهاز التبريد هي عادة أغلى ثمناً من أن تجعل الإسترداد وإعادة التدوير مثيراً للإهتمام نظراً إلى الكميات القليلة موضوع الإسترداد. وحدها المضخات المشغّلة يدوياً والخفيفة الوزن في الإسترداد لقيت استحساناً لدى فنيي الخدمة. قد تستلزم إعادة التهيئة تكاليف غير مفيدة إقتصادياً لدى غالبية المنازل الخاصة. يتراوح معدل الكسر السنوي بين 10% و 15% في معظم البلدان. لذا، يمكن أن نتوقع أن تحلّ، في غضون السنوات القليلة المقبلة، اجهزة منزليّة جديدة محلّ الأجهزة القديمة. المضخات المشغّلة يدوياً والخفيفة الوزن في الإسترداد، بالإضافة إلى ورش تدريب فنيّ التبريد على الممارسات الجيدة وفرض الرقابة الفعالة على استيراد غازات التبريد CFC في زجاجة الكيلوغرام الواحد (تتم

خدمة غالبية الأجهزة المنزلية بحاويات صغيرة الحجم كهذه، لا سيما في القطاع غير الرسمي) قد تشكل مجتمعة، على ما يبدو، العناصر الأكثر أهمية في خفض استهلاك غاز التبريد في خدمة اجهزة التبريد المنزلية.

36. يمكن أن تكون برامج إعادة التهيئة فعالة، إنما يبدو أنها تستلزم توافر العناصر التالية: نظام ترخيص شغال وفعال للإستيراد، مراقبة موثوق بها لمستوى استهلاك غاز التبريد، تقليل الفارق في السعر بين غازات التبريد CFC الخاضعة منها للرقابة والبديلة، وإدخال حواجز إقتصادية إلى الشركات الصناعية والتجارية. يمكن أن توفر المبردات الجديدة حلولاً مرحليّة مفيدة. قد لا يكون تعزيز الوعي كافياً بالضرورة لحث القطاع الخاص على المضي قدماً في عملية تحويل الوسائل التكنولوجية التي تستلزم إستثمارات إضافية. إنَّ تُوْقُع التطورات التي سيشهدها السوق من شأنه أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات كهذه. تستلزم عوامل النجاح تحليلاً إضافياً.

37. قد يؤثّر عدد من العوامل الخارجية على التوصل إلى النتائج المرجوة. خط ساحلي طويل، مثلاً، وتهريب المنشآت، والتطبيق غير الصارم للأنظمة من شأنها عرقلة تنفيذ القيود على الإستيراد. في حال التبليغ عن مشاكل كهذه، يجب أن تعنى عمليات التقييم بتحليل التدابير المتخذة حالياً في البلدان المعنية وأن تحاول تقييم وقعاها.

38. في جميع الحالات التي شملتها الدراسة، يبدو أن نجاح الإزالة التدريجية يعتمد إلى حدٍ كبير على الإرادة والدعم السياسيين أكثر منه على موارد إضافية، مع بعض الاستثناءات: قد يحتاج بعض من مشروعات التعزيز المؤسسي إلى المزيد من التمويل لتنفيذ خطة إدارة التبريد والرصد، خاصة في البلدان الأصغر حجماً حيث قد لا تكون وحدة الأوزون الوطنية قادرة على تحمل العبء الإضافي الناتج عن التنسيق مع مشروعات خطط إدارة التبريد. كذلك، قد يستلزم تأمين رصد موثوق به في الجمارك، وفي بعض الحالات، تركيب أجهزة الكمبيوتر وتنظيمه البرامجية، وتأمين عدة التعريف، حينما تنقص هذه الاحتياجات. مع ذلك، قد لا يكون ضرورياً تأمين المزيد من معدّات الإسترداد وإعادة التدوير، لأنّ القطاع الخاص أظهر عن قدرته على شراء معداته الخاصة إذا كان الطلب يبرر ذلك إقتصادياً. يجب أن تخضع لتحليل واستكشاف إضافيين تجارب المبادرات الخاصة ونماذج المشاركة في التكالفة والأموال ذات التجديد لمعداتِ أمّتها موارد الصندوق المتعدد الأطراف.

39. إضافةً إلى ما تقدّم، قد تدعو الحاجة، في بعض الحالات، إلى نوعين من التدابير الإضافية:

(أ) تدابير تحسين وضع الأنظمة القانونية حيّز التنفيذ: إزالة مواطن الغموض وعدم التلازم، إنتظام عمليات التفتيش على مستوى الجمارك، والمؤذعين، وورش العمل، وفرض الغرامات في حالات خرق القانون؛

(ب) الحواجز لخفض استهلاك غاز التبريد : فرض ضريبة على الإستهلاك او تكلفة بيئية على غازات التبريد .CFC

التدريب المستمر لفنيي التبريد، مع تأمين المضخات المشغّلة يدوياً والخفيفة الوزن في الإسترداد (مركبة أو على شكل مجموعات للتركيب) وضباط الجمارك، كما هو الحال الآن في معظم الأماكن، على يد مدربين محليين تلقوا التدريب في السابق.

قضايا مطروحة للتقييم الإضافي .6

40. قد تنشأ مسائل التقييم عن المشاكل المذكورة أعلاه. تتوافق هذه المسائل المحددة في اللائحة المؤقتة مع الأسئلة المطروحة بشأن زيارات الواقع (راجع المرفق I).

41. وفقاً للسلسلة المنطقية المعروض لها سابقاً، والمشاكل التي تم تبيانها في دراسات الحالة القطرية التي جرت حتى الآن، يوصي بالمسائل التالية الرئيسية لإنجاز عمليات تقييم أخرى لخطة إدارة التبريد:

(أ) هل إن التشريع المناسب الذي يلحظ، كعنصر أساسى، نظام ترخيص الإستيراد، نافذ وقيد التشغيل من دون نقاط قانونية غامضة وغير متناسبة؟

(ب) هل أدى تطبيق الأنظمة القانونية والشخص النسبي على الإستيراد الى تحقيق الخفض المتوقع في توافر المواد الخام للرقابة؟ وإن اعتمدت تدابير خاصة (ضرائب على الإستهلاك، خفض الشخص النسبي، عمليات التفتيش، الخ.) للوضع حيز التنفيذ؟ وإن كان الأمر كذلك، ما كانت التدابير والنتائج؟

(ج) هل ساهمت التشريعات وفرض نظام ترخيص الإستيراد في تحقيق تغيير جذري في روابط سعر السوق بين المواد الخاضعة للرقابة والمواد المسموح بها؟ وإنَّا، فهل اتحَدَت التدابير للتأثير على روابط الأسعار تلك عن طريق فرض القيود على طلب غازات التبريد CFC؟ وإن كان الأمر كذلك، ما كانت التدابير؟

(د) هل حسنت برامج تدريب الجمارك وضع القيود على الإستيراد حيّز التنفيذ، وهل ساهم تدريب الفنّيين على الممارسات الجيّدة في خفض استهلاك غازات التبريد CFC؟ وإن كان الأمر كذلك، فإلى أيّ مدى؟ وإن لم يكن كذلك، فما هي المشاكل؟

(٥) هل يتمَّ فعلياً استعمال معدات الإسترداد وإعادة التدوير وهل ساهمت في خفض استهلاك غازات التبريد CFC وإن كان الأمر كذلك، ما كانت المعدات؟ وإنما، فما هي الأسباب؟

(و) تقييم اداء وحدة الأوزون الوطنية والدعم السياسي الذي تحظى به ، بما في ذلك التعاون مع غيرها من الدوائر الحكومية والقطاع الخاص ؟

(ن) ما مدى الوثوق ببيانات استهلاك غازات التبريد CFC؟ ما هي مصادر المعلومات؟ ما مدى الوثوق بهذه المصادر (الجمارك، المستوردون، الموزعون، الخ.)؟ هل التلازم قائم بين مختلف المصادر؟ وإنـا، فمن يمكن الوثوق به ولمـاـ؟ إلى أي مدى تتوافـرـ البيانات مـفـصـلـةـ لـجـهـةـ نوعـ غـازـ التـبـرـيدـ،ـ والمـعـدـاتـ المـسـتـعـمـلـ،ـ وـفـةـ المـسـتـعـمـلـ؟ـ كـيـفـ يـمـكـنـ وضعـ نـظـامـ رـصـدـ مـوـثـقـ بـهـ بـشـأـنـ اـسـتـهـلـاـكـ غـازـ التـبـرـيدـ وـنـتـائـجـ المـشـرـوعـ؟ـ

42. على أساس المعلومات التي تم تجميعها حول هذه المسائل، سوف تدعـوـ الحاجـةـ إـلـىـ طـرـحـ هـذـهـ الأـسـئـلـةـ:

(أ) هل ساعد إدخـالـ خـطـةـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ عـلـىـ تـزـامـنـ الـأـنـشـطـةـ الـفـرـديـةـ؟ـ هلـ جـرـتـ عـمـلـيـةـ تـعـلـيمـ فـيـ الـبـلـدـانـ وـبـصـورـةـ شـامـلـةـ؟ـ هلـ تـحـسـنـتـ نـوـعـيـةـ تـحـديـثـاتـ خـطـطـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ وـالـخـطـطـ الـجـدـيـدةـ لـإـدـارـةـ التـبـرـيدـ مـقـارـنـةـ بـالـخـطـطـ الـقـدـيمـةـ لـإـدـارـةـ التـبـرـيدـ؟ـ هلـ يـمـكـنـ إـجـراءـ تـحـسـيـنـاتـ إـضـافـيـةـ عـلـىـ تـنـسـيقـ الـتـدـابـيرـ وـتـزـامـنـهـاـ؟ـ

(ب) إـلـامـ تـدـعـوـ الحاجـةـ،ـ بـالـإـضـافـةـ إـلـىـ التـدـابـيرـ الـقـائـمـةـ؟ـ هلـ يـكـفـيـ التـموـيلـ الـنـهـائـيـ فـيـ الـبـلـدـانـ الـتـيـ تـمـ تـخـصـيـصـهـاـ بـتـحـديـثـ لـخـطـةـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ اوـ بـخـطـةـ جـدـيـدةـ لـإـدـارـةـ التـبـرـيدـ بـعـدـ انـعـقـادـ الـإـجـتمـاعـ الـحادـيـ وـالـثـلـاثـيـنـ (ـمـعـ نـسـبـةـ 50ـ%ـ)ـ كـتـموـيلـ إـضـافـيـ مـقـارـنـةـ بـالـخـطـطـ الـقـدـيمـةـ وـفـقـاـ لـلـمـقـرـرـ 48/31ـ)ـ وـهـلـ يـصـحـ مـرـجـ الـأـنـشـطـةـ لـتـحـقـيقـ خـفـضـ استهـلـاـكـ غـازـ التـبـرـيدـ بـنـسـبـةـ 85ـ%ـ مـعـ حلـولـ الـعـامـ 2007ـ؟ـ هلـ يـحـدـثـ التـموـيلـ إـضـافـيـ أـيـ فـرقـ؟ـ أـمـ مـفـتـرـضـ بالـبـلـدـ وـحـكـومـتـهـ وـالـقـطـاعـ الـخـاصـ فـيـهـ زـيـادـةـ أـنـشـطـتـهـمـ؟ـ اـمـ إـلـثـانـ عـلـىـ حـدـ سـوـاءـ؟ـ

(ج) إـلـامـ يـؤـدـيـ هـذـاـ لـجـهـةـ تـحـديـثـاتـ خـطـطـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ اوـ خـطـطـ إـدـارـةـ الـإـزـالـةـ التـدـريـجـيـةـ الـخـاتـمـيـةـ اوـ خـطـطـ الـوطـنـيـةـ لـلـإـزـالـةـ التـدـريـجـيـةـ لـغـازـ التـبـرـيدـ؟ـ أـمـ زـالـ التـنـسـيقـ اـفـضـلـ فـيـ هـذـهـ الـأـخـيـرـ؟ـ هلـ تـضـمـنـ تـدـابـيرـ إـضـافـيـةـ اـمـ تـموـيلـ إـضـافـيـاـ وـحـسـبـ مقـابـلـ إـلـتـزـامـ بـتـسـرـيـعـ الـإـزـالـةـ التـدـريـجـيـةـ لـغـازـ التـبـرـيدـ مـعـ حلـولـ الـعـامـ 2005ـ اوـ 2006ـ؟ـ

7. التـسـوـيـغـ وـطـرـحـ نـهجـ لـعـمـلـيـاتـ التـقـيـيـمـ الـأـخـرـىـ لـخـطـطـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ

43. يـهـدـيـ تـقـيـيـمـ مـشـرـوعـاتـ خـطـةـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ فـيـ الـبـلـدـانـ الـعـامـلـةـ بـمـوـجـبـ المـادـةـ 5ـ إـلـىـ التـعـلـمـ منـ تـجـربـةـ الـمـاضـيـ بـغـيـةـ التـوـصـلـ إـلـىـ اـسـتـنـتـاجـاتـ مـعـمـمـةـ حـولـ مـفـهـومـ خـطـطـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ وـتـصـمـيمـهـاـ وـتـنـفـيـذـهـاـ إـذـ إـنـهـاـ تـشـكـلـ،ـ لـبـلـدـانـ كـثـيـرـةـ،ـ الـأـدـوـاتـ الرـئـيـسـيـةـ لـبـلـوغـ اـهـدـافـ الـإـزـالـةـ التـدـريـجـيـةـ لـغـازـ التـبـرـيدـ بـنـسـبـةـ 50ـ%ـ مـعـ حلـولـ الـعـامـ 2005ـ وـ 85ـ%ـ مـعـ حلـولـ الـعـامـ 2007ـ.ـ لـذـاـ،ـ يـجـبـ اـسـكـشـافـ جـمـيعـ الـعـنـاصـرـ ذاتـ الصـلـةـ الـتـيـ تـؤـرـرـ،ـ إـيجـابـاـ اوـ سـلـبـاـ،ـ عـلـىـ مـدـىـ النـجـاحـ فـيـ تـحـقـيقـ النـتـائـجـ الـمـرـتـقـبـةـ بـمـوـجـبـ خـطـطـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ.

44. سـوـفـ يـقـدـمـ تـقـرـيرـ التـقـيـيـمـ الـنـهـائـيـ إـسـتـنـتـاجـاتـ مـقـارـنـةـ وـالـتـوصـيـاتـ الـمـلـائـمـةـ بـغـيـةـ تـحـسـيـنـ جـدـوـيـ خـطـطـ إـدـارـةـ التـبـرـيدـ وـقـدـرـةـ الـبـلـدـانـ الـعـامـلـةـ بـمـوـجـبـ المـادـةـ 5ـ إـلـىـ اـمـتـالـ لأـحـكـامـ بـرـوـتـوكـولـ مـونـتـريـالـ.

45. يمكن توقع القيمة المضافة في دراسات الحالة الأخرى من خلال تعريف التحاليل عن طريق تبيان:

(أ) العوامل الرئيسية المسؤولة عن تحقيق أهداف خطة إدارة التبريد عبر البلدان في مناطق جغرافية مختلفة وضمن بُنىًّا سياسية واقتصادية مختلفة من حيث القواسم المشتركة والمختلفة؛

(ب) النتائج المقارنة ذات الصلة بجدوى التكاليف، أي حجم الإزالة التدريجية مقابل كل عملية تزويد بالمال، في ظل ظروف سياسية واقتصادية مختلفة؛

(ج) الوسائل الملائمة لتعديل إستراتيجيات الإزالة التدريجية الحالية أو صياغة إستراتيجيات جديدة؛

(د) العوامل التي تحدد أو تغيير روابط الأسعار بين غازات التبريد CFC والبدائل في ظل ظروف جغرافية وسياسية واقتصادية مختلفة.

46. سوف ينجز التقييم تحليل خطط إدارة التبريد في عدد من البلدان العاملة بموجب المادة 5 والتي لم يتم تحديدها بعد. بغية الحصول على عينة تمثيلية، يجب أن تشمل الزيارات ما يتراوح بين 10 و12 بلداً، مع اعتماد المعايير التالية لمقارنة العينة:

(أ) البلدان الممثلة والبلدان غير الممثلة؛

(ب) البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان ذات حجم الاستهلاك الأكبر؛

(ج) البلدان المحصورة باليابسة والبلدان ذات العبور المفتوح او التي تشهد تجارة المرور (مهمة بالنسبة الى عمليات الإستيراد غير الشرعية)؛ فضلاً عن البلدان الكبيرة والصغرى؛

(د) بلدان في آسيا وإفريقيا وأميركا اللاتينية وأوروبا والشرق الأوسط؛

(هـ) بلدان ذات اختلاف في تاريخ المعاشرة وحجم التمويل لخطة إدارة التبريد المرتبطة به، وغيرها من البلدان ذات الخطة الختامية للإزالة التدريجية او الخطة الوطنية للإزالة التدريجية لغاز التبريد؛

(و) خطط إدارة التبريد التي تنفذها وكالات مختلفة.

47. يجب أن تجري المقابلات مع كافة المراهنين ذات الصلة المعنيين بتصميم خطة إدارة التبريد وتنفيذها بما في ذلك وحدة الأوزون الوطنية، وغيرها من الدوائر الحكومية، وممثلي القطاع الصناعي والتجاري، والمتاجر الصغيرة للخدمة. سوف تكون هذه المناقشات استكمالاً للمعلومات من الإحصاءات المتوفرة والتقارير القائمة على رصد المشروع.

48. بالإضافة إلى الزيارات التي ستشمل مجموعة مختارة من البلدان العاملة بموجب المادة 5، على المستشارين أن يشاركوا في اجتماعات الشبكة الإقليمية للحصول على تغذية إسترجاعية من عدد أكبر من البلدان حول التجارب التي مرّت بها في تنفيذ خططها لإدارة التبريد. يجب أن تكون المناقشات فردية وجماعية، على غرار اجتماع الشبكة الخاص ببلدان الكاريبي الناطقة باللغة الإنكليزية، الذي انعقد في Grenada، من 9 إلى 11 كانون الأول/ديسمبر 2002.

49. يُتوقع أن يُعدُّ المستشارون تقريراً بالنتائج التي توصلوا إليها مع التركيز على اداء خطط إدارة التبريد والأهداف المحددة لجهة تنفيذها، والعوامل التي تؤثر على هذا الأداء تأثيراً يمكن التحقق منه، والتوقعات التي تمكن البلدان من الإمتثال للجدول الزمني لإتمام الإزالة التدريجية لغاز التبريد بموجب بروتوكول مونتريال.

المرفق الأول  
لائحة مؤقتة بالأسئلة لزيارات الواقع

.1 الإطار المؤسسي

- (أ) ما هو وضع وحدة الأوزون الوطنية في إطار البنية الإدارية الوطنية؟ وفي أيٌ من الدوائر يتم دمجها؟
- (ب) ما هو دور وحدة الأوزون الوطنية لجهة إعداد خطة إدارة التبريد وتنفيذها ورصدتها؟
- (ج) هل تملك وحدة الأوزون الوطنية القدرة البشرية والفنية لإتمام مهامها عامةً والواجبات ذات الصلة بتنفيذ خطة إدارة التبريد بوجه خاص؟
- (د) هل تأسست لجنة أوزون وطنية؟ وإن كان الأمر كذلك، فما هي تركيبتها وما هو أداؤها؟
- (هـ) هل التعاون قائم بين وحدة الأوزون الوطنية والراهنين في القطاع الخاص، لا سيما الجمعيات الصناعية والتجارية المعنية؟ والتجارب؟ والمهام التنظيمية؟

.2 الإطار السياسي والإقتصادي

- (أ) هل تحظى وحدة الأوزون الوطنية بالدعم السياسي الضروري لإتمام مهامها؟
- (ب) ما هي الأولوية التي تُمنح لقضايا الأوزون ضمن هرم قضايا الحماية البيئية في البلد؟
- (ج) ما هي تيارات الإستهلاك الرئيسية في قطاع التبريد، سيما في ما يخص إدخال معدات جديدة غير قائمة على غاز التبريد واستيراد معدات مستعملة قائمة على غاز التبريد؟
- (د) هل تأسس التعاون المنتظم مع القطاع الخاص، لا سيما جمعيات الشركات الصناعية والتجارية العاملة في قطاع التبريد؟
- (هـ) ما هي العوامل السياسية والإقتصادية التي تؤثر على تنفيذ خطة إدارة التبريد؟

.3 التشريع

- (أ) هل يخضع استيراد غازات التبريد CFC والمعدات التي تحتوي غازات التبريد لنظام ترخيص الإستيراد، مع تخصيص حصة نسبية للمستوردين المسجلين؟
- (ب) هل ترخيص فني التبريد إلزامي؟
- (ج) هل أدخل نظام وضع لاصقة على المنتجات الخالية من المواد المستنفدة للأوزون؟
- (د) هل إن القواعد والعقوبات المرتبطة بها محددة بطريقة تسمح للمراهنين تطبيقها والعمل بموجبها من دون التباس؟
- (هـ) هل إن التشريع متلازم وشامل وموضع جذرياً موضع التنفيذ؟
- (و) هل أوكلت مهام وضع القانون حيز التنفيذ إلى الدوائر والوكالات والمؤسسات؟
- (ز) هل اتخذت تدابير قانونية أخرى لرفع مستوى فعالية الإزالة التدريجية لغازات التبريد CFC عن طريق حصر أنشطة إعادة التهيئة، مثلاً، بالفنين المرخص لهم وحسب، أو بإعفاء عمليات إستيراد المعدات الخالية من غاز التبريد وبيعها من رسوم الإستيراد والضرائب المفروضة على المبيعات؟

.4

تدريب المدربين وتدریب الفنین

- (أ) ما هي المعايير التي اعتمدت في اختيار المدربين؟ هل كانت الجمعيات معنية؟ هل تم تطوير القدرة المحلية على التدريب؟
- (ب) هل أدخلت معايير الممارسات الجيدة في التبريد ضمن المنهج النظامي المعتمد في المعاهد الفنية التي تدرس التبريد؟
- (ج) ما هو عدد الدورات التدريبية التي تم تنظيمها للفنین؟ ما هو عدد الفنین الذين تابعوا التدريب وعدد الذين تم منحهم الترخيص؟
- (د) هل من حاجة إلى تدريب إضافي، لا سيما تدريب اليد العاملة في القطاع غير الرسمي؟
- (هـ) هل تدعو الحاجة إلى مزيد من المعدات لأهداف تدريبية؟

(و) الى أي مدى تبقى التدابير التدريبية مستدامة إزاء دوران العمالة في قطاع الخدمة؟

(ز) هل يمكن تبيان او تقييم الخفض في استهلاك غاز التبريد المعزو الى الفئتين المدربين على الممارسات الجيدة؟ وإن كان الأمر كذلك، فإلى أي مدى؟

## 5. تدريب الجمارك

(أ) ما هو عدد الدورات التدريبية التي تم تنظيمها لضباط الجمارك؟ ما هو عدد ضباط الجمارك الذين تابعوا التدريب؟

(ب) هل تم تطوير القدرة الداخلية على تدريب الجمارك؟

(ج) هل من حاجة الى تنظيم تدريب إضافي لضباط الجمارك؟

(د) هل يصبح ضباط الجمارك، بعد متابعتهم التدريب قادرين على تبيان المواد الخاضعة للرقابة واتخاذ الإجراءات المناسبة في حال حرق القوانين؟

(هـ) هل تم تأمين عدة التعريف بغازات التبريد CFC؟ هل تحتاج الجمارك الى مزيد من المعدات؟

(و) هل تم تحديد مدونات التعريفات تحديداً كافياً للتمكن من تبيان مختلف المزيجات الكيميائية؟

(ز) هل الجمارك مزودة بأجهزة الكمبيوتر الالزمة لحفظ السجلات الدقيقة عن غازات التبريد CFC؟ وإنما، فكيف تجري ممارسة الرصد؟

## 6. الإسترداد وإعادة التدوير

(أ) ما هي اسعار غازات التبريد CFC والبدائل؟

(ب) هل تأسست شبكة من وحدات الإسترداد وإعادة التدوير؟ ما عدد وحدات المعدات التي تم توفيرها وكيف وزّعت على المستعملين؟

(ج) ما عدد الشركات التي اشتريت معداتها الخاصة للإسترداد و/أو إعادة التدوير؟

- (د) هل تلقى الفنيون تدريباً منفصلاً خاصاً حول الإسترداد وإعادة التدوير، بعد تسليم المعدات؟
- (هـ) كيف تُستعملُ الآلات وما هي وجهة غاز التبريد الذي تمَّ استرداده؟
- (و) ما عدد مراكز إعادة التدوير؟ هل تعمل؟ هل تتوافر الأرقام أو التقديرات بشأن الكميات التي تمت إعادة تدويرها؟
- (ز) ما هي الأرقام أو التقديرات بشأن الخفض في استهلاك غاز التبريد المعزو إلى أنشطة الإسترداد وإعادة التدوير؟
- (ح) كيف يجري التعامل مع أجهزة التبريد المنزلية؟ هل تدعو الحاجة إلى المضخات الخواص الصغيرة كأداة نقالة بديلة عن معدات الإسترداد وإعادة التدوير؟ لجهة جدوى التكاليف، هل من توسيع لتركيز الجهود على القطاع المنزلي؟

#### 7. الرصد وتجميع البيانات

(أ) تبيان مصادر البيانات. إلى أي مدى يمكن الوثوق بالبيانات التي يتم تجميعها من الجمارك، والمستوردين، والجمعيات الصناعية والتجارية؟ هل إن البيانات التي يتم تجميعها من مصادر مختلفة متلازمة أو مختلفة في ما بينها؟

(ب) هل تأسس نظام رصد، وإن كان الأمر كذلك، هل هو قيد التشغيل؟

(ج) ما هي التصاميم وما هو التواتر الزمني والنوعية التي تميز التقارير ذات الصلة ببيانات استهلاك غاز التبريد ونتائج المشروعات؟

#### 8. دور الوكالات المنفذة والشبكات الإقليمية

(أ) هل يتم الإتصال على نحو جيد بين وحدات الأوزون الوطنية والوكالات المنفذة إزاء إعداد خطة إدارة التبريد وتنفيذها ورصدها ورفع التقارير بشأنها؟

(ب) هل قدمت الوكالات المنفذة الدعم المناسب لوحدات الأوزون الوطنية من حيث تقديم النصح والإفادة من الخبرة؟

(ج) هل قدمت الشبكات الوطنية المساعدة لجهة تسهيل تبادل المعلومات والدروس التي أمكن تلقيتها في مجال خطط إدارة التبريد؟

.9

التدابير الإضافية في استراتيجية الإزالة التدريجية

- (أ) هل تم فرض او التخطيط للضرائب على المستهلك او التكاليف البيئية؟
- (ب) هل تم إدخال او التخطيط لحوافر إعادة التهيئة او إستبدال المعدات القائمة على غازات التبريد CFC؟
- (ج) ما هو وقع أيٌ من أنشطة إعادة التهيئة، أكانت ممولةً من الصندوق او ذاتية التمويل؟
- (د) هل اُتَّخذت تدابير الرقابة او السلامة إزاء عمليات الاستيراد غير الشرعية؟
- (هـ) هل يجري خفض تخصيص الحصص النسبية السنوية ضمن نظام ترخيص الاستيراد تدريجياً بالتوافق مع الجدول الزمني للإزالة التدريجية لغاز التبريد كما هو ملحوظ في بروتوكول مونتريال؟
- (و) هل تتوافر البيانات او الآليات الالزمة لتجميع البيانات حول أكوام غازات التبريد CFC؟

.10

إستنتاجات عامة

- (أ) هل تم فعلاً خفض استهلاك غاز التبريد خلال تنفيذ خطة إدارة التبريد؟ وإنـا، فـما هي الأسباب التي يمكن تبيانها؟
- (ب) إلى أي مدى ساعد تصميم خطة إدارة التبريد وتنفيذها على إنجاز التزامن المطلوب تحقيقـه بين التشريع ، وتدريب الجمارك، وتدريب الفنيـين ومشروع الإـسترداد وإـعادة التدوير؟
- (د) هل تدعـو الحاجـة إلى إجرـاء أي تعـديل في تحـديثـات خـطة إـدارة التـبريد وخططـ الإـزـالـة التـدـريـجـيـة؟
- (هـ) هل تـملـك وحدـاتـ الأـوزـونـ الوـطـنـيـةـ مـفـاهـيمـ أوـ خـطـطاـ إـسـترـاتـيـجـيـةـ جـديـدةـ لـتسـريعـ عمـلـيـةـ الإـزـالـةـ التـدـريـجـيـةـ؟ـ وإنـاـ كـانـ الأمرـ كـذـكـ،ـ فـماـ هـوـ التـخـطـيطـ الجـارـيـ إـعـداـدـهـ؟ـ

-----