

Distr.: General
6 May 2010

Arabic
Original: English

برنامج الأمم المتحدة للبيئة



الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في
بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة
لطبقة الأوزون

الاجتماع الثلاثون

جنيف، ١٥ - ١٨ حزيران/يونيه ٢٠١٠
البندان ٤ - ١١ من جدول الأعمال المؤقت*

قضايا مطروحة على الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال
لمناقشتها ومعلومات لإطلاع الفريق في اجتماعه الثلاثين عليها

مذكرة من الأمانة

إضافة

مقدمة

١ - ترد في الفصل الأول من هذه الإضافة معلومات مستكملة عن عدد من بنود جدول أعمال الاجتماع الثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية (UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/1/Rev.1) التي كانت قد قُدمت أصلاً في مذكرة الأمانة الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2. وتشتمل هذه المعلومات على البند ٤ (أ) و(ب) من جدول الأعمال الذي يتناول المسائل المتصلة بالآلية المالية، والبند ٦ من جدول الأعمال الذي يتناول اقتراحاً بتعديل بروتوكول مونتريال؛ والبنود ٧ (أ) و ٧ (ب) و ٨ (أ)-(د) المتعلقة بالمسائل التي تمت مناقشتها في التقرير المرحلي لعام ٢٠١٠ لفريق التكنولوجيا

والتقييم الاقتصادي الذي اكتمل الآن. ويتضمن الفصل الثاني من الإضافة كذلك معلومات إضافية ترغب الأمانة في إطلاع الأطراف عليها.

أولاً - موجز للقضايا التي سيناقشها الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الثلاثين

البند ٤ من جدول الأعمال: المسائل المتصلة بالآلية المالية بموجب المادة ١٠ من بروتوكول مونتريال

البند ٤ (أ): تقرير اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال بشأن مرفق خاص في إطار الصندوق المتعدد الأطراف (المقرر ٢/٢١)

٢ - كما ذكر في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2 فإن الأطراف في بروتوكول مونتريال طلبت إلى اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال، بموجب المقرر ٢/٢١، أن تواصل مداولاتها بشأن إمكانية إنشاء مرفق خاص، وتقديم تقرير عن تلك المداولات بما في ذلك عن الخيارات المحتملة لمثل هذا المرفق، وذلك إلى الفريق العامل في اجتماعه الثلاثين.

٣ - وقد نظرت اللجنة التنفيذية في اجتماعها الستين في ورقة أعدتها أمانة الصندوق المتعدد الأطراف عن المسائل المتعلقة بإنشاء المرفق الخاص، ووافقت على إتاحة المرفق الخامس بتلك الورقة للفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الثلاثين. ويحدد المرفق، الذي استنسخ في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/3، المسائل المتعلقة بالمرفق الخاص، والتي أثارها البنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) وحكومة السويد وأمين خزانة الصندوق المتعدد الأطراف خلال الاجتماع التاسع والخمسين للجنة التنفيذية. ويرد ملخص لهذه المسائل في الفقرات التالية.

٤ - وبعد أن قيّم أمين خزانة الصندوق المتعدد الأطراف المدى الذي يمكن ضمنه للصندوق توفير اعتمادات الكربون، خلّص إلى أنه ربما يتعين على الصندوق أن يحول إلى نفود أي اعتمادات حال تسلمها.

٥ - قدم البنك الدولي للجنة ثلاثة اقتراحات بهدف توفير أموال للمشروع بشكل سريع نسبياً للتعجيل بتحقيق المنافع على صعيد المواد المستنفدة للأوزون والمناخ. أولاً: قدم البنك نموذجاً يستند إلى زيادة مساهمات المانحين على المدى القصير والمتوسط، وبموجب ذلك يسعى البنك إلى الحصول على تعهدات طويلة الأجل من المانحين، وبعد أن يحصل عليها يبدأ مباشرة في تمويل المشاريع. والاقتراح الثاني أن يسعى البنك إلى الحصول على نفس التعهدات المالية الطويلة الأجل من المانحين؛ ومن ثم يصدر سندات استناداً إلى هذه التعهدات. وتباع السندات إلى مستثمرين من القطاع الخاص. وستُحرر هذه الآلية مبالغ نقدية كبيرة على المدى القصير. أما الخيار الثالث فيسعى، بالإضافة إلى استخدام السندات كما هو الحال في الخيار الثاني، إلى التعامل مع حقيقة أن الأموال ذات الصلة باعتمادات الكربون لا تتوافر عموماً إلا عندما يكتمل المشروع ويتم التحقق من حدوث تخفيضات في الانبعاثات. ويمكن إنجاز ذلك من خلال تقديم نسبة من إيرادات اعتمادات الكربون المتوقعة إلى مُطور المشروع في مرحلة

مبكرة من عمر المشروع للسماح باستخدام هذه الإيرادات في تمويل تشييد المشروع. وفي ظل الخيارين الثاني والثالث تدار السندات، مدعومةً بتعهد المانحين بتقديم مساهمات في المستقبل، من قبل أحد الوكلاء الماليين الذين يعمل معهم البنك بصورة منتظمة. ولن يتحمل الصندوق المتعدد الأطراف أي مخاطر سواء فيما يتعلق بالسندات أو أي تمويل مصرفي آخر نظراً لأن المخاطر سُتمتص عبر الآلية المقترحة. وقد أبلغ البنك عن أن هناك آلية مماثلة استخدمت في السابق وحققت نجاحاً وأن السندات التي تم إصدارها قد حققت أعلى تقييم ائتماني ممكن. وأشار البنك أن مقترحاته لا تستلزم إدخال أي تغييرات على عمليات اللجنة التنفيذية أو وثائق المشروع.

٦ - ركز الاقتراح الذي تقدم به برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على إمكانية إنشاء مرفق كربون تكون له أهداف على المدى القصير والمتوسط والطويل. فعلى المدى القصير أُشير إلى أنه، عند البدء بمشاريع ملائمة مقدمة حديثاً، فإن المشاركة في أسواق الكربون الاختيارية ستوفر فرصة آنية "للتعلم من خلال الممارسة" في الوقت الذي يتم فيه وضع خطط للوصول إلى السوق المرتبطة بالامتثال. أما الخيار على المدى المتوسط فيتضمن تطوير مرفق يفيد المناخ ويقلل من استخدام المواد المستنفدة للأوزون ويتكون من صندوق تديره الجهة المانحة مع وجود إطار رقابي مصاحب. ويمكن تشييد المرفق بعدة طرق يمكن أن يعطي بعضها الهيئات التابعة لبروتوكول مونتريال دوراً كبيراً في الإطار الرقابي مع احتمال أن تعمل أمانة الأوزون كمسجل أو مُجمّع لشتى مدخلات التسجيل. وأشار برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى أن المرفق المناخي المقترح سيغطي في البداية تكاليف عدد محدد من المشاريع الإيضاحية المتنوعة العالية الجودة، التي يتم تمويلها استناداً إلى التكاليف الإضافية مع وجود محاسبة فيما يتعلق باعتمادات الكربون. فإذا نجح المشروع؛ فيمكن في العقود الزمنية التالية اتخاذ خطوات للوصول إلى أسواق الكربون الممثل لتدابير الرقابة بوصفها مصدر تمويل منتظم للمشاريع الرامية للتخلص من المواد المستنفدة للأوزون والتي تحقق فوائد مناخية.

٧ - وأبلغت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) عن أنها تسعى إلى وضع مفاهيم وأساليب لتعريف وتحديد الفوائد البيئية الإضافية للأنشطة الرامية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وتدمير المواد المستنفدة للأوزون. وتعمل اليونيدو كذلك على تحديد مصادر تمويل لتحقيق منافع مناخية إضافية، بما في ذلك الجمع بين هذه المصادر بأكثر الطرق فعاليةً. وتنظر اليونيدو في عدة خيارات تمويل لتحقيق الحد الأعلى من فوائد تدمير مصارف المواد المستنفدة للأوزون، كما تطور مفاهيم ومنهجيات في مشروعين تجريبيين تتعلق بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية؛ وإدارة وتدمير مصارف المواد المستنفدة للأوزون. كذلك أبلغت اليونيدو عن أنها ستعقد في عام ٢٠١٠ مؤتمراً بشأن تمويل مشاريع الكربون يركز على بروتوكول مونتريال.

٨ - ونظرت اللجنة في اجتماعها الستين كذلك في عرض عن النتائج الرئيسية لدراسة أجراها الصندوق المتعدد الأطراف عن تمويل تدمير المواد المستنفدة للأوزون غير المرغوب فيها عبر سوق الكربون الاختيارية (UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/Inf.2).

٩ - وقد خلصت الدراسة إلى أن هناك فرصاً كبيرة لتمويل مشاريع تدمير المواد المستنفدة للأوزون عبر السوق الاختيارية. ومن ضمن العوامل المؤثرة على هذه الفرص مدى جاذبية ونمو السوق الاختيارية، ونسب استعادة المواد المستنفدة للأوزون (افترضت الدراسة أن نسبة الاستعادة والتدمير هي ١٠ في المائة) وبناء القدرات على صعيد رصد المشاريع والتحقق منها. وقد وجد العلماء المشاركون في الدراسة أن من غير المحتمل أن تؤدي اعتمادات تدمير المواد المستنفدة للأوزون إلى إغراق السوق أو التأثير سلباً على السوق المرتبطة بالامتثال. ومن المتوقع أن يتم إنشاء منبر عالمي للسوق في بداية عام ٢٠١٠ استناداً إلى ثلاثة معايير تسمح بتقديم اعتمادات الكربون مقابل تدمير المواد المستنفدة للأوزون، ويسمح أحد هذه المعايير بتدمير هذه المواد لدى الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ من البروتوكول. وبجانب الاعتمادات المتوافرة أصلاً بموجب برنامج شيكاغو لتبادل الكربون واحتياطي العمل المتعلق بالمناخ، سيكون هناك عدد من الخيارات لتمويل مشاريع تدمير المواد المستنفدة للأوزون.

١٠ - بيد أن الدراسة حذرت من أنه على الرغم من أن سوق الكربون الاختيارية قد تكون أحد مصادر تمويل مشاريع تدمير المواد المستنفدة للأوزون فإنها لا تمثل حلاً شاملاً. فاستخدام بعض مصارف المواد المستنفدة للأوزون سيكون صعباً جداً ومكلفاً، وقد لا تكون حوافز سوق الكربون الاختيارية كافية لتوفير التمويل اللازم لهذا العمل. وبالنظر إلى هذه المشكلة والتحديات الأخرى أشارت الدراسة إلى أدوار محتملة يمكن أن تقوم بها الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ وأمانة الأوزون وأمانة الصندوق المتعدد الأطراف وفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي والوكالات التنفيذية التابعة للصندوق المتعدد الأطراف، من أجل إيجاد بيئة مواتية. وناقشت الدراسة أيضاً القواعد والإجراءات الخاصة بالمعايير الثلاثة المذكورة أعلاه، وتوجيهات لإنشاء مشاريع تعويضات تدمير المواد المستنفدة للأوزون، وخطوات يمكن للأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ أن تتخذها للتعامل مع هذه المعايير.

١١ - وأخيراً، نظرت اللجنة التنفيذية في ورقة قدمتها السويد بعنوان "مرفق التمويل الخاص بالصندوق المتعدد الأطراف لبروتوكول مونتريال". وترى السويد أنه ينبغي أن يكون المرفق الخاص أداة ذات مدة محددة تعطي أولوية لتقليل المخاطر التي تتهدد الأوزون الستراتوسفيري والمناخ. وبينت الورقة آراء السويد بشأن الإدارة وطرائق التشغيل ومتطلبات تقديم التقارير والأحكام الأخرى فيما يتعلق بهذا المرفق.

١٢ - وفي المناقشات التي أعقبت عرض الأوراق المذكورة أعلاه، ذكر أحد الممثلين أن أي مرفق يتم إنشاؤه يجب أن يكون محدد النطاق، وأن يوفر وسيلة لتيسير الوصول إلى رأس المال، وأن يمول في البداية من خلال مساهمات طوعية من الأطراف والمصادر الأخرى، وأن يمتص المخاطر الناشئة عن الوصول إلى أسواق المناخ وأن يوفر فرصة للتعامل مع منافع بيئية أكبر من تلك المطلوبة بموجب المادة ١٠ من البروتوكول، وأن يعمل كوسيلة لإنتاج عائد استثماري مع بعض الحوافز. وأشار عضو آخر إلى أنه بموجب المقرر ٢/٢١ لا يمكن للجنة أن تتخذ من تلقاء نفسها قراراً بإنشاء مرفق تمويل خاص، وأنه يتعين النظر في اقتراحات تتعلق بهذا المرفق جنباً إلى جنب مع ما يجب على الصندوق

المتعدد الأطراف فعله بموجب المقرر ١٩/٦. وحث أعضاء آخرون على توخي الحذر وعبروا عن رأيهم بأن استخدام سوق الكربون سيحدث تغييراً أساسياً على عمل الصندوق المتعدد الأطراف، وأن عمل المرفق يجب أن يكون مختلفاً عن عمل الصندوق. وأشار ممثل آخر إلى وجوب أن تكون للصندوق ولاية واضحة لتوفير تمويل مستقر وكاف فيما يتعلق بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وذكر هؤلاء أن المشاركة في سوق الكربون ستولد قدراً كبيراً من المخاطر وعدم اليقين وربما تكون لها آثار سلبية على إنجازات الصندوق. وأضاف الممثل أن الصندوق يجب ألا يتحول من آلية تمويل إلى مؤسسة مصرفية موجهة نحو تحقيق الأرباح، وأنه إذا كان سيتعين على وحدات الأوزون الوطنية أن تأخذ بزمام المبادرة فإن بلاده لا تمتلك القدرة والموارد اللازمة للقيام بهذا الأمر، وعليه فإن هناك حاجة لإجراء دراسة إضافية للمخاطر والمنافع والمسائل السياساتية والقانونية. وعبر عضو آخر عن القلق بشأن زيادة التمويل المتاح وقال إن أسواق الكربون شديدة التقلب، وعليه فإنها تشكل مكاناً غير آمن بالنسبة لموارد الصندوق المتعدد الأطراف، ولذلك يجب التحلي بالحذر الشديد وعدم إرسال إشارات خاطئة إلى الأسواق.

البند ٤ (ب): اختصاصات لإجراء تقييم للآلية المالية (المقرر ٢١/٢٨)

١٣ - استنسخت الأمانة في المرفق بهذه المذكرة الاختصاصات التي وضعتها الأطراف لتوجيه التقييم الأخير للصندوق المتعدد الأطراف، وذلك بهدف مساعدة الأطراف عندما تنظر في اختصاصات تقييم الآلية المالية المطلوب بمقتضى المقرر ٢١/٢٨.

البند ٥ من جدول الأعمال: التنقيحات المقترحة في بروتوكول مونتريال

١٤ - عملاً بالفقرة ٩ من المادة ٢ من بروتوكول مونتريال فإنه يجب تقديم أي اقتراح بتنقيح البروتوكول إلى أمانة الأوزون قبل ستة أشهر على الأقل من اجتماع الأطراف الذي سيتم فيه النظر في هذا الاقتراح. ورغم أنه لم تقدم إلى الأمانة، حتى التاريخ الموافق لستة أشهر قبل انعقاد الاجتماع الثاني والعشرين للأطراف، أي اقتراحات تدعو صراحةً لتنقيح بروتوكول مونتريال، فإنه يمكن للأطراف أن تقرر أن بعض مكونات التعديلات المقترحة على البروتوكول هي في الواقع بمثابة تنقيحات له.

البند ٦ من جدول الأعمال: التعديلات المقترحة على بروتوكول مونتريال

١٥ - تسلمت أمانة الأوزون في ٢٩ نيسان/أبريل ٢٠١٠ اقتراحاً بتعديل بروتوكول مونتريال من حكومة ولايات ميكرونيزيا الموحدة، وتلقت في اليوم ذاته اقتراحاً بتعديل البروتوكول من الحكومتين الكندية والمكسيكية وحكومة الولايات المتحدة الأمريكية. ويمكن الاطلاع على هذه الاقتراحات، التي قدمت عملاً بالمادة ٩ من اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون والفقرة ١٠ من المادة ٢ من البروتوكول، في الوثيقتين UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/4 و UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/5 على التوالي.

١٦ - ورغم أن الاقتراح الذي تقدمت به ولايات ميكرونيزيا الموحدة يشبه الاقتراح الذي تقدمت به موريشيوس في عام ٢٠٠٩، إلا أنه يختلف عنه من عدة وجوه فيما يتعلق بالتوقيت والمضمون. ويتضمن الاقتراح إضافة مادة جديدة (٢ ياء) إلى البروتوكول تقضي بالتحكم في إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية واثنين من هذه المركبات لهما جهد احتراق عالمي منخفض

(تسمى أيضاً الأوكيفينات الهيدروفلورية). ويدعو الاقتراح، على وجه الخصوص، الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ إلى تخفيض إنتاجها واستهلاكها لهذه المواد بما نسبته ١٥ في المائة من متوسط مستويات إنتاجها واستهلاكها لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ومركبات الكربون الهيدروفلورية في الفترة من عام ٢٠٠٤ إلى ٢٠٠٦، وذلك خلال مدة قدرها ١٢ شهراً تبدأ من ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٣. ويعقب ذلك تخفيض قدره ٣٠ في المائة خلال فترة الاثنى عشر شهراً التي تبدأ من ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٦، ثم ٤٥ في المائة عام ٢٠١٩، و٥٥ في المائة عام ٢٠٢٢، ثم ٧٠ في المائة عام ٢٠٢٥، ثم ٧٥ في المائة عام ٢٠٢٧، ثم ٨٥ في المائة عام ٢٠٢٨، ثم ٩٠ في المائة عام ٢٠٣٠. وقد وردت هذه النسب والسنوات في نص الاقتراح داخل أقواس للدلالة على أنها قابلة للنقاش، كما أن كميات الإنتاج المحددة المشار إليها أعلاه قابلة للزيادة بما نسبته ١٠ في المائة للوفاء بالاحتياجات الأساسية المحلية للأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥.

١٧ - أما فيما يخص الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ فإن الاقتراح يدعو إلى فترة سماح قدرها ست سنوات تبدأ من الآجال المحددة المشار إليها في الفقرة السابقة. إضافةً إلى ذلك فإن الخطوط الأساسية الخاصة بهذه الأطراف ستكون مختلفة من حيث أنها ستستند فقط على إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية خلال الفترة من ٢٠٠٧ - ٢٠٠٩. ويتضمن الاقتراح حكماً يقضي بتمديد ولاية الصندوق المتعدد الأطراف لتشمل التكاليف الإضافية المتفق عليها للأنشطة، وذلك لتمكين الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ من الالتزام بضوابط مركبات الكربون الهيدروفلورية المتفق عليها. ويتضمن ذلك ضوابط تتعلق بتدمير مركب الكربون الهيدروفلوري-٢٣ (HFC - 23) ما لم يكن هذا التدمير ممولاً بالفعل عبر آلية التنمية النظيفة.

١٨ - ويطلب الاقتراح من جميع الأطراف الوفاء بمعايير الكفاءة فيما يتعلق بإنتاج مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - ٢٢ (HCFC - 22) وتدمير كل المنتجات الثانوية المتبقية من مركبات الكربون الهيدروفلورية، ولا ينطبق الحكم الأخير على الحالات التي شرع في التدمير فيها بموجب مشروع تمت الموافقة عليه عبر آلية التنمية النظيفة قبل ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٠. وأخيراً يبين الاقتراح بوضوح أنه سيعمل دون المساس بمعاملة مركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها.

١٩ - ويشبه الاقتراح الذي تقدمت به كندا والمكسيك والولايات المتحدة إلى حد كبير الاقتراح الذي قدمه هذان الطرفان عام ٢٠٠٩ إلى الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف، من حيث أنه يهدف إلى إدراج ٢٠ مركباً من مركبات الكربون الهيدروفلورية من بينها مركبان ذوا جهد احتراق عالمي منخفض، في مرفق جديد (المرفق واو) بالبروتوكول. وإدراكاً من مقدمي الاقتراح بأنه لا تتوفر بدائل في الوقت الحالي لجميع تطبيقات مركبات الكربون الهيدروفلورية فقد دعوا في اقتراحهم إلى التخلص التدريجي بدلاً من التخلص الكامل من المواد الكيميائية المدرجة في البروتوكول. وفيما يخص الدول المتقدمة (الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥) اقترحوا تخفيضاً تدريجياً أولاً في الإنتاج والاستهلاك بما نسبته ١٠ في المائة من الكمية الأساسية بحلول نهاية عام ٢٠١٤. ويلي ذلك سلسلة من التخفيضات الإضافية التي تقود بحلول نهاية عام ٢٠٣٣ إلى التخلص من ٨٥ في المائة من الإنتاج

والاستهلاك الأساسيين. وسيتم السماح بإنتاج واستهلاك ما نسبته ١٥ في المائة من الكمية الأساسية من تلك النقطة فصاعداً. أما فيما يخص الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ فإن الاقتراح يدعو إلى تخفيض تدريجي أولي في الإنتاج والاستهلاك بما نسبته ١٠ في المائة من الكمية الأساسية بحلول نهاية عام ٢٠١٧. ويتبع ذلك سلسلة من التخفيضات الإضافية التي تقود بحلول نهاية عام ٢٠٤٣ إلى التخلص من ٨٥ في المائة من الإنتاج والاستهلاك الأساسيين. وسيتم السماح بإنتاج واستهلاك قدره ١٥ في المائة من الكمية الأساسية من تلك النقطة فصاعداً. وخط الأساس بالنسبة للأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ والأطراف غير العاملة بموجبها هو متوسط الإنتاج والاستهلاك السنويين من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ومركبات الكربون الهيدروفلورية خلال الفترة من ٢٠٠٤-٢٠٠٦.

٢٠ - وإضافة إلى ذلك يدعو الاقتراح إلى قياس إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية بمعياري جهد الاحترار العالمي بدلاً من جهد استنفاد الأوزون، مع وضع قيود صارمة على انبعاثات مركب الكربون الهيدروفلوري - ٢٣ (HFC - 23) بوصفه منتجاً ثانوياً لعملية إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (مثلاً مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - ٢٢ (HCFC - 22) وعلى إصدار تراخيص الواردات والصادرات من مركبات الكربون الهيدروفلورية، وحظر استيراد وتصدير مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى غير الأطراف في التعديل وتقديم تقارير عن إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية وانبعاثات مركب الكربون الهيدروفلوري - ٢٣ (HFC - 23) الذي ينتج كنتائج ثانوية.

٢١ - ولن يؤثر الاقتراح على أحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها اللذان ينظمان إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية. وعليه فإن الالتزامات بموجب بروتوكول مونتريال ستصبح التزامات إضافية ويمكن للأطراف إتباع هذه الالتزامات كوسيلة للوفاء ببعض إلتزاماتها المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب الاتفاقية. ويرى الاتفاق إدخال تعديلات على بروتوكول مونتريال مع مقرر ذي صلة من جانب الأطراف في الاتفاقية يؤكد على النهج المقترح لبروتوكول مونتريال.

البند ٧ من جدول الأعمال: المسائل المتصلة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية

البند ٧ (أ): استجابة فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي للمسائل المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي جرى تسليط الضوء عليها في المقرر ٩/٢١

٢٢ - وكما ذكر في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2، فإن الأطراف طلبت بمقتضى المقرر ٩/٢١ إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يشرع في إجراء تقييم اقتصادي وتقني شامل لبدائل مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المتوفرة والناشئة مع التركيز على وجه الخصوص على البدائل التي لها جهد احتراق عالمي منخفض. وقد أكمل الفريق التقييم في الوقت الحالي وسيرد عرض عام للمسائل الرئيسية في ذلك التقرير لاحقاً.

٢٣ - وقد قرر الرؤساء المشاركون التعامل مع الطلبات المتعددة المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي قدمتها الأطراف في المقرر ٩/٢١، ولا سيما استكمال تقرير عام ٢٠٠٩ المطلوب بمقتضى المقرر ٨/٢٢ مع التركيز على عدة أمور من بينها التكنولوجيات المتاحة والناشئة التي تتميز بجهد احتراق عالمي منخفض. ويورد التقرير جدولاً في كل فصل من فصوله يبين استخدام بدائل مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ذات جهد الاحتراق العالمي المنخفض في قطاع معين، بما في ذلك إيراد مقارنة حيثما أمكن بين البدائل والتكنولوجيات المستندة إلى المواد الكيميائية وجهد الاحتراق العالمي العالي.

٢٤ - ونظراً لأنه لم يتم اعتماد تعريفات واضحة من جانب اجتماع الأطراف أو الفريق للمصطلحين (جهد الاحتراق العالمي المنخفض) و(جهد الاحتراق العالمي العالي)، فإنه يتعين على الفريق تحديد التعريفات الخاصة بعمله لأغراض التقييم الذي يجريه. وعليه فإن تقرير التقييم يقترح الأسماء التالية لجهود احتراق عالمي خلال فترة ١٠٠ عام وذلك لأغراض بروتوكول مونتريال مع توقع إدخال تنقيحات عليها بمرور الزمن:

”جهد احتراق عالمي منخفض للغاية“ ^(١) (“فائق الانخفاض”) ^(٢)	٣٠.٠ > ج أ ع
”جهد احتراق عالمي منخفض للغاية“	١٠٠.٠ > ج أ ع
”جهد احتراق عالمي منخفض“	٣٠٠.٠ > ج أ ع
”جهد احتراق عالمي معتدل“	١٠٠٠.٠ > ج أ ع
”جهد احتراق عالمي عالي“	٣٠٠٠.٠ > ج أ ع
”جهد احتراق عالمي مرتفع للغاية“	١٠٠٠٠.٠ > ج أ ع
”جهد احتراق عالمي فائق الارتفاع“	١٠٠٠٠.٠ > ج أ ع

٢٥ - وتسمح هذه التعريفات بالإشارة إلى البدائل بحسب جهد الاحتراق العالمي الخاص بها. بيد أن التقرير يشدد على أن الخصائص الرئيسية الأخرى مثل السمية والقابلية للاشتعال يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار، وعليه فإن البديل الأفضل لمنتج بعينه قد لا يكون هو البديل ذو جهد الاحتراق العالمي الأكثر انخفاضاً. وأكد التقرير كذلك على الحاجة إلى النظر في انبعاثات غازات الاحتباس الحراري غير المباشرة من تصنيع المنتجات واستخدام طاقة المنتجات التي تغلب على أثر الكربون الذي تخلفه المنتجات أثناء دورتها. إن الحسابات الغالبة على مساهمة المادة في تغير المناخ خلال فترة عمرها هي أكثر الطرق شمولية لتحديد الانبعاثات المباشرة وغير المباشرة من غازات الاحتباس الحراري على مستوى المنتجات بيد أن نماذج مساهمات المواد في تغير المناخ خلال فترات أعمارها تحتاج إلى مزيد من التطوير لجعلها أكثر

(١) اختيرت القيمة ٠,١ أيضاً لتشمل المواد التي يقل جهد الاحتراق العالمي الخاص بها عن ١.

(٢) رغم أنه يمكن استخدام المصطلح "فائق الانخفاض" فإنه يُقترح استخدام المصطلح "منخفض للغاية" عند الحديث عن المواد التي يقل جهد الاحتراق العالمي الخاص بها عن ٣٠، وذلك لأن هذا المدى يشمل أيضاً ثاني أكسيد الكربون (رغم أن جهد الاحتراق العالمي الخاص به هو ١)، وهو أكبر مساهم في الاحتراق العالمي الناتج عن الأنشطة البشرية.

شفافية وقابلة للتكيف لتلائم أوضاع المناخ المحلية وشدة الطاقة الكهربائية والكربون. وعندما لا تكون هذه النماذج ملائمة أو عندما لا تتوفر البيانات الضرورية يمكن أن تكون أدوات القياس الأخرى مفيدة. ومن الأمثلة على ذلك كفاءة طاقة المنتج وأثر الكربون والكهرباء وتعويض أثر الكربون وأثر الاحترار المكافئ الكلي ونهج الوحدة الوظيفية ومؤشر الصندوق المتعدد الأطراف الخاص بالتأثير على تغير المناخ وتقييم دورة الحياة. ويورد الفريق في التقرير هذه المقاييس وغيرها من المقاييس ذات العامل الواحد أو العوامل المتعددة الخاصة بالأداء البيئي.

٢٦ - وأبدى الفريق عدداً من الملاحظات المثيرة للاهتمام المتعلقة بدراسة الآثار المناخية من بينها:

(أ) في تطبيقات مثل استخدام المذيبات والوقاية من الحريق يكون التأثير المناخي لبدائل مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في العادة مجرد نتاج للانبعاثات المباشرة للمواد الكيميائية والغازات المسببة للاحتباس الحراري نظراً لأن هذه التطبيقات تستخدم طاقة منخفضة للغاية. بيد أن التأثير المناخي لغازات التبريد ورغوة العزل الحراري ينشأ من الانبعاثات المباشرة لغازات التبريد المسببة للاحتباس الحراري وعوامل إطلاق الرغوة وكذلك من الانبعاثات غير المباشرة للوقود المستخدم في تشغيل معدات تكييف الهواء والتبريد أو لتدفئة وتبريد الأماكن المعزولة؛

(ب) يمكن أن تصل مساهمة استخدامات غازات التبريد ذات جهد الاحترار العالمي العالي المنطوية على إطلاق انبعاثات عالية إلى ثلث إجمالي انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن مركبات الكربون الهيدروفلورية أو أكثر من ذلك، بينما تساهم غازات التبريد المحظورة بشكل فائق والتي لها جهد احترار عالمي منخفض، بجزء يسير من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن مركبات الكربون الهيدروفلورية. فعلى سبيل المثال يتم استهلاك ما نسبته ٦ في المائة من وقود السيارات عند تشغيل معدات تكييف هواء السيارة في الولايات المتحدة الأمريكية، بينما تبلغ نسبة مكافئ الكربون لانبعاثات غازات التبريد المسببة للاحتباس الحراري ذات الصلة ٢ في المائة من استخدامات وقود السيارات، ما يجعل المساهمة الكلية لمعدات تكييف هواء السيارات تصل إلى ٨ في المائة من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن استخدام وقود السيارات. وعلى النقيض من ذلك يمكن أن تصل نسبة استهلاك الوقود، عند تشغيل معدات تبريد السيارة في البلدان ذات المناخات الحارة وحركة المرور الكثيفة مثل الهند، إلى ٢٠ في المائة.

٢٧ - ويؤكد الفريق أن الاختيار النهائي لتكنولوجيا التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لن يعتمد على التأثير المناخي وحده، بل سيأخذ بعين الاعتبار أيضاً استفاد الأوزون والصحة والسلامة والسعر المناسب للبدائل وتوفرها.

٢٨ - وباختصار ذكر الفريق أن نفاذ المواد ذات جهد الاحترار العالمي المنخفض للسوق العالمية هو نفاذ ضعيف بشكل عام في كثير من قطاعات التبريد وتكييف الهواء الفرعية، وهو لا يتعدى نسبة مئوية قليلة في القطاعات الفرعية للتبريد التجاري والتبريد الخاص بوسائل النقل وتكييف الهواء المتكامل والمبردات، كما أنه لا توجد متاجرة بعد في هذه المواد في قطاع تكييف السيارات الفرعي. إلا أن الاحتراق أعلى بكثير في القطاعات الفرعية التي تعاملت مع المواد ذات جهد الاحترار العالمي المنخفض

لفترة طويلة (كالقطاع الصناعي الفرعي المتعلق بالأمونيا)، وهو كذلك أعلى بكثير في قطاع التبريد المحلي الفرعي حيث أُدخل الأيسوبيوتان الهيدروكربوني في أوروبا في الفترة من ١٩٩٢ - ١٩٩٣ ويجوز الآن على ما يزيد على ثلث السوق العالمية.

٢٩ - ومع ملاحظة الاعتبارات الواردة أعلاه، يمكن الاطلاع على الجداول التي تستعرض بدائل غازات الاحتباس الحراري ذات جهد الاحترار العلمي المنخفض والعالي، مع تطبيقات مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في قطاعات محددة، في الفصول والصفحات التالية من المجلد الأول من تقرير الفريق المرحلي لعام ٢٠١٠: التبريد المرحلي - الفصل الرابع (الصفحات من ٣٧ - ٣٩)؛ التبريد التجاري - الفصل الخامس (الصفحات من ٤١ - ٥٠)؛ التبريد الصناعي - الفصل السادس (الصفحات من ٥١ - ٥٣)؛ التبريد في قطاع النقل - الفصل السابع (الصفحات من ٥٥ - ٥٩)؛ تكييف الهواء المتكامل - الفصل الثامن (الصفحات من ٦١ - ٦٥)؛ تكييف هواء المبردات - الفصل التاسع (الصفحات من ٦٧ - ٧٢)؛ تبريد هواء السيارات - الفصل العاشر (الصفحات من ٧٣ - ٨٣)؛ أنواع الرغوة - الفصل الحادي عشر (الصفحات من ٨٥ - ٩٠)؛ الحماية من الحرائق - الفصل الثاني عشر (الصفحات من ٩١ - ٩٣)؛ المذيبيات - الفصل الثالث عشر (الصفحات من ٩٥ - ٩٩)؛ الأدوية المتناولة عن طريق الاستنشاق - الفصل الرابع عشر (الصفحات من ١٠١ - ١٠٤).

البند ٧ (ب): دراسات استطلاعية لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي عن بدائل لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في قطاعي التبريد وتكييف الهواء في بلدان الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ التي تسودها ظروف درجات حرارة محيطية عالية (المقرر ٨/١٩)

٣٠ - وناقش تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي المرحلي لعام ٢٠١٠ (الجزء الثاني، المجلد الأول) عمل الفريق المتعلق بتقييم بدائل مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في المناخات ذات درجة الحرارة المحيطية العالية وظروف التشغيل الفريدة الأخرى كتلك السائدة في المناجم المغلقة.

٣١ - تم القيام برحلة إلى جنوب أفريقيا في النصف الثاني من عام ٢٠٠٩ بغرض دراسة البدائل التي يمكن استخدامها في المناجم المغلقة، حيث تم التشاور مع شركات التعدين الرائدة والمنشآت الهندسية التي تساندها والباحثين وممثلي الحكومة. واستناداً إلى تلك الرحلة أشار التقرير المرحلي لعام ٢٠١٠ إلى أنه في المناجم العميقة التي تعتمد على طرد الحرارة المحيطية (تكثيف غازات التبريد) تكون درجات الحرارة في العادة أقل حدة والرطوبة أقل، كما أن أبراج التبريد بالمياه هي التي تستخدم في العادة وليس مكثفات تبريد الهواء. وعلى النقيض من ذلك تكون درجات الحرارة بعد امتصاص الحرارة أقل في الغالب في المبردات المستخدمة في المناجم العميقة، وذلك لتقليل عبء الضخ نظراً لأن المعدات تُركب في العادة على السطح. وتستخدم المياه الشديدة البرودة والملاط الثلجي والمياه المالحة الأقل شيوعاً أو سوائل نقل الحرارة الأخرى، في نقل الحرارة إلى أعماق تصل حالياً إلى ٤ كلم (٢,٥ ميل)، ويتوقع أن تصل إلى أعماق تقارب الخمسة أمتار (٣,١ ميل) في السنوات القادمة. وتصل درجة حرارة الصخور البكر إلى ٥٥ - ٧٠ درجة مئوية ما يتطلب التبريد المستمر على مدار العام حتى يتمكن عمال التعدين من البقاء على قيد الحياة. والمعدات المطلوبة تكون كبيرة الحجم للغاية ما يستلزم استخدام كميات كبيرة من الطاقة فيزيد القلق بخصوص انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ذات الصلة باستخدام الطاقة.

وقد استخدمت معظم المبردات في المناخم خلال العقد الماضي مركب الكربون الهيدروفلوري - 134a (HFC) أو الأمونيا (R-717)، بيد أن بعض المناخم القديمة والصغيرة استخدمت مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - 22 (HCFC-22) بينما استخدمت منشآت جديدة مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - 123 (HCFC 123) للوصول إلى درجات كفاءة عالية. واستخدمت بعض الأنظمة الحديثة الماء (R 718) كسائل تبريد ضمن دورة ومضية فراغية تعتمد على ضغط البخار لإنتاج ملامط ثلجي بشكل مباشر. ولكن نظراً لاستخدام هذه الأنظمة للمعدات بصورة مستمرة فإن هناك ميل أكبر لعدم استخدامها مقارنةً بأنظمة تكييف الهواء المريحة التي تستخدم عادةً بشكل متقطع.

٣٢ - وخلص الفريق إلى أن أنظمة المناخم العميقة ليست عرضة للظروف المناخية التي تتميز بارتفاع درجات الحرارة المحيطة كما هو الحال في تطبيقات أخرى نوقشت في التقرير. ويتم إحراز تقدم على صعيد استبدال الاستخدام المحدود لمركبات الكربون الكلوروفلورية كما أن الاعتماد على مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية خصوصاً مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - 22 (HCFC-22) أصبح أقل نسبياً ويجري معالجته. ونظراً لأن جميع المناخم العميقة تقريباً تدار من قبل منشآت تنشط في عدة بلدان وتتطلب استخدام رؤوس أموال ضخمة ومهارات عالية، فإن التحول إلى تكنولوجيات جديدة وأفضل ليس مشكلة مثبطة. وبدلاً من أن تشكل التكنولوجيات عائقاً أمام الدول النامية في مجال التعدين، فإن بعض الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ بما في ذلك جنوب أفريقيا على وجه الخصوص - هي أطراف رائدة في العالم في مجال التكنولوجيات ذات الصلة وبمقدورها تصدير التكنولوجيات المطلوبة.

٣٣ - وبالإضافة إلى نظر الفريق مجدداً في مسألة المناخم العميقة في تقريره المرحلي لعام ٢٠١٠ فقد استعرض النتائج التي كان قد توصل إليها في السابق والمتعلقة باستخدامات تكييف الهواء والتبريد وذلك على ضوء التعليقات التي قدمتها الأطراف في الاجتماع الحادي والعشرين لها. فقد عبرت هذه الأطراف عن القلق بشأن أمور من بينها انعدام بدائل مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المرضية في التطبيقات في المناطق ذات درجات الحرارة المحيطة العالية، والصعوبات الناتجة التي تواجهها بعض الأطراف على صعيد الوفاء بأهداف التخلص من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، والشواغل المتعلقة بسهولة الحصول على التكنولوجيات الجديدة ذات الصلة وأسعارها ومتطلبات صيانتها، والحاجة إلى بناء القدرات، والحاجة إلى إجراء دراسة معمقة للتكنولوجيات البديلة وآثارها السلبية المحتملة.

٣٤ - وفيما يتعلق بتكييف الهواء قيم الفريق تأثير ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية (أعلى من ٤٠ درجة مئوية) على الأداء فيما يتعلق بالتخلص من مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - 22 (HCFC-22) في الوقت الحالي، وخلص إلى أنه في المدى القريب ستكون المناطق ذات المناخات الحارة قادرة على الاعتماد على غازات التبريد والتكنولوجيات المتوفرة تجارياً في الوقت الحالي لاستبدال مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري - 22 (R-407c و R-410a و HC-290). وأشار الفريق إلى أنه في معظم الحالات سيتعين فقط أن تكون المعدات التي تستخدم (R-410a) و (R-407c) أكبر حجماً بما نسبته ٥ - ١٠ في المائة من المعدات التي تستخدم المركب (HCFC-22) وذلك لتعويض القدرة الأدنى

لهذه البدائل في ظروف درجات حرارة محيطية تصل إلى ٥٠ درجة مئوية. وستكون التكلفة الإضافية لهذه المعدات الأكبر حجماً زهاء ٣ في المائة لنسبة زيادة في القدرة قدرها ١٠ في المائة. ويمكن أيضاً النظر في المركب (HC-290) عند استبدال المركب (HCFC-22) في التطبيقات المنطوية على شحنات منخفضة (أجهزة تكييف الهواء المحمولة أو التي تركيب على نافذة صغيرة) إذا تم إدخال تغييرات مناسبة على التصميم من أجل الالتزام بجميع الشفرات والمعايير المطبقة. ويشدد الفريق على ضرورة عدم استخدام المركب (HC-290) كحل معدل نظراً لأنه سيتعين معالجة الاعتبارات الملائمة المتعلقة بالسلامة في التصميم الأساسي للمنتجات التي تستخدم فيها هذا المركب.

٣٥ - ويلاحظ الفريق أن هناك احتمال لأن يصبح مركب الكربون الهيدروفلوري - ٣٢ (HFC-32) بديلاً طويل الأمد للمركب (R-410a) كما أنه يظهر أداءً أفضل بكثير في ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية مقارنةً بالمركب (R-410a). علاوةً على ذلك فإن التغييرات المطلوب إدخالها على التصميم للتحويل من المركب (R-410a) إلى (HFC-32) هي تغييرات طفيفة. ويلاحظ الفريق كذلك أنه على الرغم من أن المركبين (HFC-134a) و (HC-600a) يبدوان جذابين نظراً لأن أداءهما في ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية مشابه لأداء المركب (HCFC-22)، إلا أن استخدام هذه المركبات ذات الضغط المنخفض سيتطلب إعادة تصميم شامل لمكونات النظام الأساسي للوصول إلى القدرة والكفاءة التي يتمتع بها النظام المعتمد على المركب (HCFC-22). وعليه فإن المركبين (HFC-134a) و (HC-600a) لا يعتبران بديلين مجديين من الناحية الاقتصادية فيما يتعلق باستبدال المركب (HCFC-22) في تطبيقات تكييف الهواء المتكاملة.

٣٦ - هناك حالياً عدد من بدائل مركبات الكربون الهيدروفلورية المستخدمة في التبريد والتي تتميز بجهد احتراق عالمي منخفض، في المراحل الأولى من عملية تطويرها، لكن اعتبر أن من السابق لأوانه إدراجها كخيارات في التقرير. بيد أن الفريق يعتقد أنه نظراً لتطوير تكنولوجيات غير مستنفدة للأوزون وذات جهد احتراق عالمي منخفض، لتحل محل التكنولوجيات القائمة على المركبات (HCFC-22) و (R-407 C) و (R410a)، فإن المعدات المصممة للعمل بكفاءة وقدرة مقبولة في الظروف البيئية القاسية ستكون متوفرة على نطاق واسع.

٣٧ - وفيما يتعلق بالمعدات المنفصلة المستخدمة في ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية في مجال التبريد التجاري، وجد الفريق أن هناك أربعة مركبات تبريد محتملة يمكن استخدامها بسهولة في تكنولوجيات التبريد الحالية وهي (HFC-134a) و (HC-600a) و (HC-290) و (HFC-1234yf). أما في الأنشطة المركزية فيمكن استخدام الأنظمة غير المباشرة في ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية نظراً لعدم وجود تفاوت كبير في درجات حرارة التبخر. إن مركبات التبريد المحتملة التي يمكن أن تحل محل المركب (HCFC-22) في أنظمة التبريد التجاري الضخمة هي مزائج مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري ذات جهد الاحتراق العالمي العالي، مثل المركب (R-404A) أو حتى المركب (R-422 D) أو (R-427 A) بيد أن القدرة التبريدية للمركبين الأخيرين يمكن أن تكون أقل بما نسبته ٥ في المائة تقريباً والكفاءة أيضاً أقل بما نسبته من ٥ - ١٠ في المائة. ويُظهر هذا المركب أقل جهد احتراق عالمي من بين جميع مزائج مركبات الكربون الهيدروفلورية (١٨٠٠). ويمكن أن تستخدم الهيدروكربونات

مثل المركب (HC-290) والمركب (HC-1270) في المناخات الحارة، وتطلق هذه المركبات حرارة أقل نسبياً مقارنةً بالمركب (HCFC-22). لكن على الرغم من ذلك فإنه يجب اتخاذ احتياطات السلامة، ولا سيما تخفيض الشحنات، كما أن الدوائر في أنظمة التمديدات المباشرة يجب أن تلحم بالكامل تقريباً للحد من تسرب مركبات التبريد. ونظراً لأنه قد تم تطوير المركب (HFC-1234yf) فإن من المتوقع الحصول على مزائج جديدة ذات جهود احتراق عالمي منخفضة للغاية خلال السنوات الثلاث القادمة. ولمعالجة الأثر البيئي والسلامة وكفاءة استخدام الطاقة فإنه يمكن استخدام هذه المزائج الجديدة في أنظمة التبريد غير المباشرة أو الأنظمة التسلسلية مع استخدام ثاني أكسيد الكربون عند درجات الحرارة المنخفضة كغاز تبريد أو كسائل ناقل للحرارة.

البند (٨) من جدول الأعمال: المسائل المتصلة بالإعفاءات من المادة ٢ من بروتوكول مونتريال

البند ٨ (أ): تعيينات إعفاءات الاستخدامات الضرورية للفترة ٢٠١١ - ٢٠١٢

٣٨ - يبين الجدول ١ طلبات الأطراف للحصول على إعفاءات الاستخدامات الضرورية لعام ٢٠١١ فيما يخص مركبات الكربون الكلوروفلورية والتوصيات الأولية لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، مع توضيح مختصر عندما يكون هناك اختلاف بين توصية الفريق وطلب بعينه. ويمكن الاطلاع في الفصل الأول من تقرير الفريق المرحلي لعام ٢٠١٠، المجلد الثاني على التفاصيل الكاملة للنتائج التي توصل إليها الفريق فيما يتعلق بطلبات الحصول على إعفاءات بخصوص مركبات الكربون الكلوروفلورية لأجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة، بينما يمكن الإطلاع على النتائج التي توصل إليها الفريق فيما يتعلق بالإعفاءات الخاصة بالاستخدامات الفضائية للاتحاد الروسي في الفصل الرابع، الباب ٤ - ٥.

٣٩ - ويبين الجدول ٢. بمزيد من التفصيل كميات مركبات الكربون الكلورية فلورية للاستخدام في أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة التي يوصي بإعطاء إعفاءات فيما يخصها لكل طرف، مع معلومات عن المكونات المحددة والأسواق المتوقعة لهذه الكميات.

الجدول ١

تعيينات الاستخدامات الضرورية المقدمة في عام ٢٠١٠ و ٢٠١١ (بالأطنان المترية) وتوصيات فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي

التعيينات التي تمت الموافقة عليها لعام ٢٠١٠	تعيينات عام ٢٠١١	توصيات فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي	الطرف
الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥			
٢١٢	٢٤٨	أوصى بـ ٢١٢ طنًا متريًا، ولم يتسن التوصية باستخدام ٣٦ طنًا متريًا للاعتقاد بأن هذا الفرق يمكن تعويضه باستيراد منتجات خالية من مركبات الكربون الكلوروفلورية	الاتحاد الروسي (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
١٢٠	١٠٠	أوصى بـ ١٠٠ طن متري	الاتحاد الروسي (استخدامات الفضاء)
٩٢	صفر	-	الولايات المتحدة (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٤٢٤	٣٤٨	٣١٢ طنًا متريًا	المجموع الفرعي: الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥
الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥			
١٧٨	١٢٠,٢	أوصى بـ ١٠٧,٢ طن متري، ولم يتسن التوصية بـ ١٣ طنًا متريًا فيما يخص بعض طلبات التصدير	الأرجنتين (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
١٥٦,٧	١١٣,٧٣	أوصى بـ ٣٨,٦٥ طنًا متريًا، ولم يتسن التوصية بـ ٧٥,٠٨ طن متري نظرًا لتوفر البدائل الخالية من مركبات الكربون الكلوروفلورية	بنغلاديش (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٩٧٢,٢	٨٠٩,٩١	أوصى بـ ٧٤١,١٥ طن متري، ولم يتسن التوصية بـ ٦٨,٧٦ طن متري فيما يخص بعض طلبات التصدير.	الصين (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٢٢٧,٤	صفر	-	مصر (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٣٤٣,٦	١٩٢,٣٤	أوصى بـ ٤٨,٢ طن متري، ولم يتسن التوصية بـ ١٤٤,١٤ طن متري فيما يتعلق ببعض الطلبات المحلية وطلبات التصدير	الهند (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
١٠٥	١٠٥	أوصى بـ ١٠٥ طنًا متريًا	إيران (جمهورية - إسلامية) (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٣٤,٩	٣٩,٦	أوصى بـ ٣٩,٦ طنًا متريًا	باكستان (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٤٤,٦٨	صفر	-	الجمهورية العربية السورية (أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة)
٢٠٦٢,٤٨	١٣٨٠,٧٨	١٠٧٩,٨ طن متري	المجموع الفرعي: الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥
٢٤٨٦,٤٨	١٧٢٨,٧٨	١٣٩١,٨ طن متري	المجموع الكلي: جميع التعيينات

الجدول ٢

توصيات فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن تعيينات عام ٢٠١٠ الخاصة بإعفاءات عام ٢٠١١
الاستخدامات الضرورية لمركبات الكربون الكلوروفلورية في أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة، مع بيان العناصر والأسواق المتوقعة

الأسواق المتوقعة	العناصر النشطة	الكمية المعفاة لعام ٢٠١١ التي أوصى بها الفريق (طن متري)	الطرف
الأرجنتين	البيكلوميثاسون، البيوديسوننايد، الفينوتيرول، الفلوتيكاسون، الإبراتروبيوم، السالبيوتامول، السالبيوتامول/البيكلوميثاسون، السالبيوتامول/الإبراتروبيوم، السالميترو، السالميترو/الفلوتيكازون	١٠٦,٧	الأرجنتين
شيلي، باراغواي، بيرو	السالبيوتامول/الإبراتروبيوم	٠,٥	
بنغلاديش	السكلسونايد، الفلوتيكازون/السالميترو، الإبراتروبيوم، الإبراتروبيوم/السالبيوتامول، السالميترو والتيتروتروبيوم	٣٨,٦٥	بنغلاديش
الصين	البيكلوميثاسون، البيكلوميثاسون/الكليبيبترو/الإبراتروبيوم، البيوديسوننايد، مستخلص الداتورا ميتل/الكليبيبترو، الدايميثيكون، الإيفدرا، الجنكو، السوفورا فلافيستز والراديكس سكيوتلاريا، الإبراتروبيوم، الإبراتروبيوم/السالبيوتامول، الأيسوبرينالين، الأيسوبرينالين/الجويفنسين، البروكاترول، السالبيوتامول، السالميترو، الكروموجلايكيك	٧٤١,١٥	الصين
الهند	الإبراتروبيوم، الإبراتروبيوم/السالبيوتامول، التيتروتروبيوم والتيتروتروبيوم/الفورموترو	١٩,٨	
كولومبيا، جامايكا، بنما، بيرو، سري لانكا، سورينام، الإمارات العربية المتحدة، أوغندا، فتويلا (جمهورية - البوليفارية)	الإبراتروبيوم، الإبراتروبيوم/السالبيوتامول، التيتروتروبيوم والتيتروتروبيوم/الفورموترو	٢٨,٤	الهند
إيران (جمهورية - إسلامية)	البيكلوميثاسون، السالبيوتامول، السالميترو، الكروموجلايكيك	١٠٥	إيران (جمهورية - إسلامية)
باكستان	البيكلوميثاسون، البيكلوميثاسون/السالبيوتامول، الفلوتيكاسون/السالميترو، الإبراتروبيوم، السالبيوتامول، السالميترو، التريامسينولون	٣٩,٦	باكستان
الاتحاد الروسي	السالبيوتامول	٢١٢	الاتحاد الروسي

البند ٨ (ب): نتائج بعثة فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ولجنة الخيارات التقنية الطبية التابعة له إلى الاتحاد الروسي لاستعراض تحول ذلك البلد إلى أجهزة استنشاق بالجرعات المقننة الحالية من مركبات الكربون الكلورية فلورية (المقرر ٤/٢١)

٤٠ - كما ذكر في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2 فإن الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف طلب بموجب المقرر ٤/٢١ إلى الفريق ولجنة الخيارات التقنية الطبية التابعة له الشروع في إرسال بعثة خبراء إلى الاتحاد الروسي لدراسة المسائل التقنية والاقتصادية والإدارية التي تؤثر على التحول من أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة التي تستخدم مركبات الكربون الكلورية فلورية إلى بدائل لا تستخدم هذه المركبات لدى ذلك الطرف. وقد أُتخذ القرار بتوجيه من الاتحاد الروسي الذي أبلغ الاجتماع الحادي والعشرين للأطراف بأنه يواجه صعوبات فيما يتعلق بتحقيق التحول. وقد أرسل الفريق واللجنة البعثة في شباط/فبراير ٢٠١٠ حيث التقى فريق البعثة عدداً من الخبراء. وترد مناقشة لموضوع البعثة في الفصل الثالث من تقرير الفريق المرحلي لعام ٢٠١٠، المجلد الثاني. ويرد أدناه بيان للنتائج الرئيسية التي توصل إليها فريق البعثة.

٤١ - وبدأ تصنيع أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة التي تستخدم مركبات الكربون الكلورية فلورية لدى الاتحاد الروسي عام ١٩٨٤، ويوجد حالياً مصنّعان محليان لأجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة تستخدم السالبيوتامول القائم على مركبات الكربون الكلورية فلورية، والمصنعان هما (موس شيم فارم بريباراتي) في موسكو والتيفايتميني في بايسك (Biysk). وذكرت هاتان الشركتان أنهما تهدفان إلى تصنيع أجهزة استنشاق بالجرعات المقننة بأسعار مناسبة للسوق داخل الاتحاد الروسي، ولتحقيق هذه الغاية فإنهما تتزاملان ولا تتنافسان“. وهناك اتفاقات غير رسمية بينهما بشأن تقاسم السوق داخل الاتحاد الروسي، وبشأن أسعار المنتجات وذلك بهدف جعل هذه المنتجات قادرة على منافسة المنتجات المستوردة. وللشركتين قنوات توزيع جيدة وتنتج كل واحدة منهما ٥٠ في المائة من أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة القائمة على مركبات الكربون الكلورية فلورية الروسية الصنع، وذلك باستخدام السالبيوتامول كعنصر نشط. كذلك تستورد الشركات المتعددة الجنسيات العديد من أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة القائمة على مركبات الكربون الهيدروفلورية وأجهزة الاستنشاق التي تستخدم المسحوق الجاف، ويبدو أن منتجات أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة المنتجة محلياً والمستوردة تكفي في الوقت الحالي لتلبية طلب المرضى.

٤٢ - في عام ٢٠٠٤ قدمت وزارة الموارد الطبيعية والبيئة بالاتحاد الروسي إلى أمانة الأوزون خطة عمل وطنية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الكلورية فلورية المستخدمة في تصنيع أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة في البلاد بحلول عام ٢٠٠٨. وذكرت الخطة أنه سيتم بنهاية عام ٢٠٠٨ تطوير وطرح أجهزة استنشاق بالجرعات المقننة الحالية من مركبات الكربون الكلورية فلورية، وأنه لن تكون هناك حاجة لهذه المركبات في عام ٢٠٠٨.

٤٣ - وخلال الفترة من ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧ أعد البنك الدولي بمشاركة بنك محلي مشروعين استثماريين، أحدهما لصالح شركة (التيفايتميني) والآخر لصالح شركة (موس كيم فارم بريباراتي)، وذلك لتوفير التمويل اللازم لتحول هاتين الشركتين من إنتاج أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة

القائمة على مركبات الكربون الكلورية فلورية إلى إنتاج أجهزة استشاق بالجرعات المقننة خالية من هذه المركبات. لكن لم تقبل أي من الشركتين بالقروض التي عرضها البنك المحلي حيث قال المسؤولون فيهما أن مدة تسديد القروض قصيرة للغاية (من عام ونصف إلى عامين بدلاً من أن تكون من ثلاثة إلى ثلاثة أعوام ونصف كما هو مطلوب)، كما أن سعر الفائدة المطلوب كان مرتفعاً جداً (١٨ - ٢٠ في المائة)، والبنود الأخرى غير مقبولة (حيث طلب أن يكون العقار بمثابة ضمان، وهو أمر لا يناسب شركة (موس كيم فارم برياراتي التي تملكها الدولة). ونتيجةً لذلك أعاد البنك الدولي الأموال التي لم تنفق إلى مرفق البيئة العالمية، وتوقف التخلص التدريجي المقرر في قطاع أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة. واستمرت كلتا الشركتين في العمل على تطوير أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة الخالية من مركبات الكربون الكلورية فلورية.

٤٤ - في عام ٢٠٠٨، طلبت وزارة الصحة والتنمية الاجتماعية في روسيا من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) تقديم المساعدة التقنية بخصوص تطوير مشروع لإنتاج أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة، وفي ٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩ تلقت اليونيدو طلباً رسمياً بهذا الخصوص. وتعترم اليونيدو تقديم طلب إلى مرفق البيئة العالمية في نيسان/أبريل ٢٠١٠ في إطار التجديد الخامس لموارد المرفق، ولا يزال يتعين الحصول على التزام بشأن تمويل المشروع.

٤٥ - وبالإضافة إلى المساعدة المالية هناك أيضاً حاجة لبعض المساعدات التقنية لإنجاز التحول من أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة القائمة على مركبات الكربون الكلورية فلورية إلى أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة القائمة على مركبات الكربون الهيدروفلورية. وهناك حاجة على وجه الخصوص للمساعدة التقنية بخصوص تركيب المعدات وبدء تشغيلها وتيسير الحصول عليها. والأرجح أن تقدم هذه المساعدة الجهة المصنعة للمعدات. وتقدر الفترة الزمنية الكلية اللازمة لتحول الشركتين إلى إنتاج الأجهزة الخالية من مركبات الكربون الكلورية فلورية بزهاء ٢٤ شهراً بعد توفر التمويل. وذكر الفريق أنه في حالة توفر التمويل بحلول الربع الثالث من عام ٢٠١٠ فإنه يمكن إكمال التخلص التدريجي من أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة القائمة على مركبات الكربون الكلورية فلورية بحلول منتصف عام ٢٠١٢ تقريباً إذا تم بصورة سلسلة إكمال إجراءات توثيق المنتج الموافقة على التراخيص وجلب المعدات. ورداً على أسئلة تتعلق بتعيينات الاستخدامات الضرورية الخاصة بالاتحاد الروسي لعام ٢٠١١ ذكر الأخير أنه إذا تم توفير الأموال المقدمة من مرفق البيئة العالمية فإنه سيتم إكمال التخلص التدريجي بحلول نهاية عام ٢٠١٢.

٤٦ - ووفقاً لتقارير الإطار الحاسبي التي قدمها الاتحاد الروسي فيما يتعلق بتعيينات الاستخدامات الضرورية الخاصة به، فقد تراوح استهلاك مركبات الكربون الكلورية فلورية المستخدمة في تصنيع أجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة من ٣٣٠ طناً في عام ٢٠٠٣ إلى ٣٩٦ طناً في عام ٢٠٠٦، ثم انخفض مستقراً عند زهاء ٢٤٠ طناً خلال الفترة من ٢٠٠٧ إلى ٢٠٠٩. وقد مُنح الاتحاد الروسي إعفاءات خاصة بالاستخدامات الضرورية بلغت ٢١٢ طناً لعام ٢٠١٠، وقدم طلباً للحصول على تعيينات قدرها ٢٤٨ طناً من مركبات الكربون الكلورية فلورية لأجهزة الاستشاق بالجرعات المقننة في عام ٢٠١١. غير أن لجنة الخيارات الطبية والتقنية أوصت مرة أخرى بمنح الاتحاد الروسي تعيينات

قدرها ٢١٢ طناً من مركبات الكربون الكلورية فلورية لعام ٢٠١١ بدلاً من الـ ٢٤٨ طناً المطلوبة، حيث ترى أن أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة القائمة على مركبات الكربون الهيدروفلورية من شأنها تلبية الطلب المتوقع في عام ٢٠١١ على أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة التي تستخدم السالبيوتامول كعنصر فعال. وستمكن الإعفاءات الموصى بها الطرف من تحقيق التحول إلى تصنيع أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة غير القائمة على مركبات الكربون الكلورية فلورية، أو السماح لمستوردي أجهزة الاستنشاق الخالية من مركبات الكربون الكلورية فلورية، في حال عدم توفر التمويل اللازم في عام ٢٠١٠، بزيادة حصتهم في السوق بشكل كاف (من ٢٥ إلى ١٠٠ في المائة من حجم السوق) لتوفير بدائل ملائمة خالية من تلك المركبات بحلول بداية عام ٢٠١٢. وقد لا يتمكن الفريق من التوصية بأي تعيينات إضافية للاستخدامات الضرورية في المستقبل إذا لم يتم إحراز تقدم واضح على صعيد التحول إلى تصنيع الأجهزة الخالية من المركبات الكلورية فلورية.

٤٧ - قد يرغب الفريق العامل المفتوح العضوية في النظر في تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي وتقديم أي توصيات يراها مناسبة.

البند ٨ (ج) تعيينات إعفاءات الاستخدامات الحرجة لعام ٢٠١١ و ٢٠١٢

٤٨ - في عام ٢٠١٠ تلقى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ولجنة الخيارات التقنية المعنية بروميد الميثيل التابعة له ١٠ طلبات للحصول على إعفاءات الاستخدامات الحرجة لعام ٢٠١١ و ٢٥ طلباً لعام ٢٠١٢. وقدمت أستراليا طلباً إضافياً لعام ٢٠١١ خاص بقطاع إنتاج الفراولة. وقد قدمت اللجنة توصيات مؤقتة فيما يتعلق بجميع الطلبات مشيرةً إلى انخفاضات كبيرة في الكميات التي طلبتها إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية وإلى خطط للتخلص التدريجي من بروميد الميثيل في إسرائيل واليابان بحلول نهاية عام ٢٠١١ و ٢٠١٢ على التوالي.

٤٩ - ويحتوي الجدول ٣ أدناه على ملخص لنتائج التقييم الأولي الذي أجرته اللجنة لتعيينات الاستخدامات الحرجة لعام ٢٠١١ و ٢٠١٢، ويرد بعد الجدول مباشرةً توضيح للأسباب التي جعلت اللجنة توصي بإعفاءات لكميات أقل من تلك التي طلبتها الأطراف. ويمكن الإطلاع على مناقشة تفصيلية لتوصيات اللجنة المتعلقة بالاستخدامات الحرجة في الفصل العاشر من تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي المرحلي لعام ٢٠١٠، المجلد الثاني. ونظراً لاحتمال تقديم معلومات إضافية تتعلق بالتوصيات النهائية فإن من المتوقع أن يطرح الفريق العامل المفتوح العضوية أي أسئلة، يرى أنها ذات صلة بالتعيينات أو عملية الاستعراض، على فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي. وجرى على العادة المتبعة فإن الأطراف الطالبة للتعيينات قد ترغب في عقد لقاءات ثنائية مع اللجنة لمناقشة المسائل ذات الصلة بتوصياتها المبدئية.

الجدول ٣

طلبات تعيينات الاستخدامات الحرجة المقننة في عام ٢٠١٠ لعامي ٢٠١١ و ٢٠١٢ بالأطنان المترية

توصية مؤقتة للجنة الخيارات التقنية المعنية ببروميد الميثيل	تعيينات لعام ٢٠١٢		تعيينات لعام ٢٠١١	الطرف
	٢٠١١	٢٠١٠		
	٣١,٧٠٨	-	٣٤,٦٦	أستراليا
	١٦,٢١٨	٢,٠٨٤	١٦,٢٨١	كندا
	-	٢٢٤,٣١٧	-	إسرائيل
	٢١٦,١٢٠	-	٢٢١,٠٥١	اليابان
	٩٩٣,٧٠٦	-	١ ١٨١,٧٧٩	الولايات المتحدة الأمريكية
	١ ٢٥٧,٧٥٢	٢٢٦,٤٠١	١ ٤٥٣,٧٧١	المجموع

٥٠ - أوصت لجنة الخيارات التقنية المعنية ببروميد الميثيل بإعفاءات لكميات أقل من الكميات الكاملة التي طلبتها أستراليا وكندا وإسرائيل واليابان والولايات المتحدة. فقد أوصت بإعفاءات لكمية أقل بما مقداره ٢,٩٢٢ طن متري من الكمية التي طلبتها أستراليا لمعاملة محصول الأرز، مستندةً إلى إدراكها بأن هناك العديد من الخيارات التقنية الفعالة المسجلة متوفرة في ذلك البلد، وفيما يتعلق بتعيينات كندا لأغراض الباستا لعام ٢٠١١، وأوصت اللجنة بإعفاء قدره ١,٤٤٥ طن أقل من الكمية المطلوبة، وهذا التخفيض يناظر الكمية المعينة لمرفق وأحد أبلغ عن قلة كميات الغاز. كما أوصت اللجنة بإعفاءات لكمية أقل بما مقداره ٠,٦٢٥ طن متري من الكمية التي طلبتها إسرائيل لصناعة أزهار القطف، خصوصاً المادة التحتية، وذلك استناداً إلى توفر بروتوكولات المادة التحتية والأصناف المستولدة من أزهار القرنفل المقبولة دولياً المقاومة لمرض الذبول الفيوزيري. كذلك أوصت اللجنة بكمية تقل بما مقداره ٧,١٢٥ طن عن الكمية التي طلبها هذا الطرف لاستخدامها في إنتاج الفراولة، وذلك استناداً إلى توفر وفعالية مبيد الميثام صوديوم المتبوع باستخدام مبيد التيلون. وأوصت اللجنة بإعفاءات لكمية تقل بما مقداره ١,٤٩٥ طن متري عن الكمية التي طلبتها اليابان لاستخدامها في معالجة أشجار الكستناء الغضة، وذلك استناداً إلى اعتقادها بأن هذا الطرف يمكنه الوفاء بجزء من احتياجاته من خلال استخدام يوديد الميثيل. أما فيما يخص الولايات المتحدة فإن اللجنة أوصت بإعفاءات لكمية تقل بما مقداره ٨٤ طناً مترياً عن الكمية المطلوبة لمعالجة نباتات الفراولة الحقلية حيث ترى أن هذا الطرف يمكنه الاستفادة بشكل أكبر من مبيد الأغروسيلهون والميثام صوديوم، كما أوصت بإعفاءات لكمية تقل بما مقداره ٢,٨٢٥ عن الكمية المطلوبة لمعالجة السلع، وذلك استناداً إلى اعتقادها بأن هناك عدد من البدائل المتوفرة، وأوصت بإعفاءات لكمية تقل بما مقداره ٦٠,٧٨٩ طن عن الكمية

المطلوبة للاستخدام في الطواحين والمعالجات حيث ترى أنه لم يتم بشكل كاف إثبات وجود حاجة لهذا الإعفاء. وأخيراً لم تتمكن اللجنة من التوصية بأي إعفاءات بخصوص الـ ١٧,٣٦٥ طن التي طلبتها الولايات المتحدة لمرافق معالجة الأغذية حيث ترى أنه لم يتم بشكل كاف إثبات وجود حاجة لهذا الإعفاء.

البند ٨ (ج): التقرير بشأن مسائل الحجر الصحي ومعالجات ما قبل الشحن الذي أشرف على إعداده فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي (المقرر ١٠/٢١)

٥١ - كما ورد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2، وبناء على المقرر ١٠/٢١ لاجتماع الأطراف فقد طُلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ومن لجنة الخيارات التقنية المعنية ببروميد الميثيل التابعة له أن يتشاورا مع الخبراء المختصين وأمانة الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات وأن يقدموا تقريراً إلى الفريق العامل أثناء اجتماعه الثلاثين بشأن القضايا المحددة ذات العلاقة باستخدامات الحجر الصحي ومعالجات ما قبل الشحن لبروميد الميثيل. وكان من المقرر أن يشمل هذا التقرير على معلومات بشأن مدى توافر بدائل بروميد الميثيل وجدواها التقنية والاقتصادية وتغلغلها في الأسواق وكم توفرها بالنسبة للبدائل المستعملة في الأخشاب المنشورة ومواد التغليف الخشبية، والحبوب والمواد الغذائية الشبيهة بذلك، واستخدامه في التربة قبل الغراس، وفي الكتل الخشبية. وقد طلب إلى الفريق أن يدرج مشروع منهجية لتحديد تأثير تنفيذ بدائل بروميد الميثيل ذات الصلة أو تقييد استخدام بروميد الميثيل في أغراض الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن.

٥٢ - وقد قام الفريق واللجنة بهذه المشاورات وأعدا التقرير الذي طلبته الأطراف في المقرر ١٠/٢١. ويرد هذا التقرير في الفصل ٨ من التقرير المرحلي لعام ٢٠١٠ الصادر عن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، المجلد ٢. ونزولاً على طلب الأطراف الوارد في المقرر ١٠/٢١، تم تقدير مدى توافر هذه البدائل وجدواها التقنية والاقتصادية وتغلغلها في الأسواق بالنسبة للفئات الاستهلاكية الكبرى لاستخدام بروميد الميثيل في أغراض الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن: الأخشاب المنشورة ومواد التغليف الخشبية (طبقاً للمعيار ١٥ من المعايير الدولية وتدابير الصحة النباتية التابعة للاتفاقية الدولية لوقاية النباتات على أساس التنظيم الخاص بمواد التغليف الخشبي في التجارة الدولية (ISPM-15))؛ والحبوب والمواد الغذائية الشبيهة، وتربة ما قبل الغراس؛ والكتل الخشبية. وقد قدر الفريق أن نحواً من ١,٩٩٥-٢,٥٧١ طناً من بروميد الميثيل المستخدم في أغراض الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن يمكن استبدالها فوراً على النطاق العالمي بالنسبة للفئات الأربع الرئيسية من استخدامات الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن وهو ما يمثل نسبة ٣٢ - ٤٢ بالمائة من إجمالي الاستهلاك من جانب تلك الفئات.

٥٣ - وفيما يتعلق باستخدام بروميد الميثيل في الأخشاب المنشورة ومواد التغليف الخشبية، فإن الحرارة بديل مُجدٍ تقنياً واقتصادياً. وتحظى الحرارة بتغلغل جيد في أسواق معظم البلدان بما في ذلك العديد من الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥. وبروميد الميثيل بالنسبة لما يقل عن ٢٨ بلداً لا يمثل خياراً، والحرارة هي البديل الرئيسي المستخدم للوفاء بالمعيار ISPM-15. ويذكر أن الحرارة، لدى بعض البلدان، أقل كلفةً من بروميد الميثيل. وتستخدم بعض البلدان بدائل عينية مثل المنصات

اللدائنية. ويجري حالياً تقييم ست معالجات إضافية أخرى في إطار الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات وذلك بغرض إدراجها كخيارات معالجة محتملة لمواد التغليف الخشبية وفقاً للمعيار ISPM-15.

٥٤ - وفيما يتعلق بالحبوب والمواد الغذائية الشبيهة توجه كثير من المعالجات ضد الآفات غير آفات الحجر الزراعي ومن ثم فهي تعتبر من معالجات ما قبل الشحن والبديل المستعمل الأكثر شيوعاً هو الفوسفين. وفي الحالات التي كانت توافر فيها هذه التكنولوجيا كان التحكم في الأجواء المحيطة. أما في الحالات المسموح فيها بذلك كان ثنائي الكلوروفوس والسلفوريل يستخدمان أيضاً وهناك العديد من البلدان حددت بروميد الميثيل على أنه يوفر المعالجة الوحيدة المقبولة. فإبادة الآفات باستخدام الحرارة أمر ممكن تقنياً وإن كان غير مجدي اقتصادياً.

٥٥ - أما الاستخدام في أنواع التربة في مرحلة ما قبل الغراس، فإن الولايات المتحدة الأمريكية هي البلد الوحيد الذي اعتمد استخدام بروميد الميثيل لهذا الغرض كاستخدام للحجر ومعالجات ما قبل الشحن. ومن حيث فئته في الحجر ومعالجات ما قبل الشحن، كان بروميد الميثيل في المركز الثاني من بين فئات الاستخدام الأكثر انتشاراً في عام ٢٠٠٧. ونباتات الإكثار لدى الولايات المتحدة الأمريكية لا تكون مؤهلة لاعتمادها إذا اكتشفت ديدان النيमतودا في عينة من مواد الإكثار النباتية، وتعالج التربة التي تعرس فيها النباتات عندئذ بروميد الميثيل أو ببديل عنه هو (1.3 D) وذلك بهدف الوفاء بشرط الخلو من ديدان النيमतودا. وحيث أن المعالجة لا تكون موجهة ضد ديدان النيमतودا التي لا تُعدُّ آفة من آفات الحجر الزراعي طبقاً للتعريف الوارد في بروتوكول مونتريال، فإن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي يعتبر أن استخدام بروميد الميثيل لهذا الغرض يتنافى مع هذا التعريف. فالبديلان المجديان تقنياً واقتصادياً وهما 1.3 D/Pic وميثيل الأيوديد/pic (methy/iodide/pic) متوافران لمكافحة الآفات في أنواع التربة للوفاء بالمعيار المطلوب، وفي تقدير الفريق أن نحو ٥٠ - ٩٥ بالمائة من هذا الاستخدام يمكن أن يحل محله شيء آخر بعد النظر في الشروط التنظيمية وغيرها التي تحد من استخدامه. ويشير الفريق إلى أن الولايات المتحدة قد طلبت بروميد الميثيل لنفس الاستخدامات النهائية في إطار إعفاءات الاستخدامات الحرجة والإعفاء لإغراض الحجر ومعالجات ما قبل الشحن وأنه يمكن إحلال بدائل محل بروميد الميثيل في فئتي الإعفاء المذكورتين كليهما تكون مجدية تقنياً واقتصادياً وتكون أطراف أخرى كثيرة قد استخدمتها.

٥٦ - إن بروميد الميثيل هو مادة التبخير الأكثر استخداماً في الكتل الخشبية، وتشكل الكتل الخشبية أكبر فئة فريدة من فئات السلع التي تعالج بروميد الميثيل. والتبخير العابر بالفوسفين بديل مجدي تقنياً ويمكن أن يكون أقل كلفة من المعالجة بروميد الميثيل وإن كان اختراقه للأسواق العالمية محدوداً في الوقت الراهن. وما يحول دون المزيد من انتشار المعالجة بهذا البديل هي شروط الاتفاقات الثنائية. ويعود ذلك عادة إلى نقص البيانات الدالة على فعاليته بالنسبة لآفات حجر محددة محل الاهتمام. أما مواد التبخير ومزائج أخرى فهي مجدية تقنياً واقتصادياً في بعض الحالات إلا أن أحداً منها لم يستخدم كمعالجات حجر زراعي في حالة الكتل الخشبية. أما المعالجة بالحرارة للكتل الخشبية فهي مجدية تقنياً واقتصادياً في حالة ما إذا كان الخشب المنشور مقبولاً من جانب المستخدم النهائي. إن تقشير لحاء الكتل الخشبية باهظ التكاليف ولا بد أن ترافقه معالجة أخرى لكي يُقبل كمعالجة حجر زراعي.

٥٧ - وفي تقدير الفريق أنه لدى الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ يمكن استبدال نسبة تزيد على ٦٠ في المائة من بروميد الميثيل المستخدم في الأخشاب المنشورة ومواد التغليف الخشبية بالحرارة أو ببدائل؛ وأن نسبة تقل عن ١٠ بالمائة من بروميد الميثيل المستعمل في معالجة الحجر الزراعي للحبوب والمواد الغذائية الأخرى يمكن استبدالها بمواد تبخير بديلة وبالتحكم في الأجواء المحيطة بالسلع، بينما نسبة ٣٠ - ٧٠ بالمائة من معالجات ما قبل الشحن بالنسبة للحبوب والمواد الغذائية الشبيهة يمكن استبدالها بمبخرات، ومواد وقائية، وبأجواء خاضعة للتحكم وبالنظم المتكاملة، وأن نسبة ١٠ - ٢٠ بالمائة من بروميد الميثيل المستخدم في الكتل الخشبية يمكن استبداله بمبخرات بديلة، وبالتحول إلى الأخشاب المنشورة، وإلى الغمس وتقشير اللحاء والحرارة. ولا تسمح الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ باستخدام بروميد الميثيل في التربة لأغراض الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن.

٥٨ - وفي تقدير الفريق أنه لدى الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ توجيه نسبة ٦٠ - ٨٠ بالمائة أو يزيد من بروميد الميثيل التي تستخدم في معالجة الأخشاب المنشورة ومواد التغليف الخشبية يمكن إحلال الحرارة أو الكبّاسات غير الخشبية في المضخات السلسلية، وأن أقل من ١٠ بالمائة من بروميد الميثيل المستخدم من جانب الحجر الزراعي لمعالجة الحبوب والمواد الغذائية المشابهة يمكن أن تحل محله مبيبات (مبخرات) بديلة وأجواء محيطة متحكم فيها، بينما هناك نسبة تزيد على ٨٠ بالمائة من بروميد الميثيل الداخلة في معالجات ما قبل الشحن وفي الحبوب والمواد الغذائية المشابهة يمكن أن تحل محله مبيبات، ومواد وقاية وأجواء متحكم فيها وأنظمة متكاملة، وأن نسبة تتراوح بين ٥٠ و ٩٥ بالمائة مستعملة في التربة يمكن أن تحل محلها مبيبات بديلة شريطة أن تفي هذه البدائل بمعايير الاعتماد، وأن مثل أيوديد/بيك pic متوافر، وأن نسبة ١٠ - ٢٠ بالمائة من بروميد الميثيل المستخدم في الكتل الخشبية يمكن أن تحل محله مبيبات بديلة، والتحول إلى الخشب المنشور، والغمس وتقشير اللحاء والحرارة.

٥٩ - إن الجدوى التقنية والاقتصادية لبدائل بروميد الميثيل المستعمل في الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن تعتمد أساساً على مدى فاعليتها في مكافحة آفات الحجر ذات الاهتمام، وقدرة البنية الأساسية للبلد التي تستعملها، كما تعتمد على متطلبات الزبائن والاتفاقات المتعلقة بالصحة النباتية كلما كان ذلك وارداً، وتعتمد أيضاً على المتطلبات اللوجستية والموافقات اللازمة لاستعمالها.

٦٠ - وقد طلبت الأطراف أيضاً في المقرر ١٠/٢١ إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يصف منهجية لتقييم التأثيرات التي تنجم عن تقييد إنتاج واستهلاك بروميد الميثيل في استخدامات الحجر ومعالجات ما قبل الشحن. ويقترح الفريق أن تسلط المنهجية الضوء على الفئات الرئيسية لاستخدام بروميد الميثيل في أغراض الحجر الزراعي ومعالجات ما قبل الشحن (على أساس كمي)، وبصفة خاصة بروميد الميثيل الذي يستخدم في الحجر ومعالجات ما قبل الشحن لدى دخوله؛ وذلك لتيسير التجارة من جانب أحد الأطراف مع العديد من البلدان المختلفة. وقد تطلب البلدان التي لا تسمح بدخول بدائل بروميد الميثيل القيام أثناء الطريق بالتبخير ببروميد الميثيل، أو لدى الوصول للمنتجات التي تستورد من البلدان التي حظرت استخدام بروميد الميثيل على المنتجات المصدرة. وتعتمد

قدرات الحكومات على اكتشاف واستخدامات بروميد الميثيل هذه على جودة سجلات التعبيل (التبخير) وجمع وتحليل السجلات، وذلك لتحديد الاستخدامات التي توجد لها بدائل متوافرة يمكن استخدامها.

٦١ - يمكن لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي مستقبلاً بحث فرص استبدال بروميد الميثيل في الفئات الرئيسية، إلى جانب أي تقييدات محتملة لذلك. ويمكن تكمية استخدامات بروميد الميثيل لمعالجات ما قبل الشحن بقدر الإمكان حيث يُستشف من آخر التقارير الواردة من الأطراف أن بروميد الميثيل قد تم إحلال مواد أخرى محله في معظم معالجات ما قبل الشحن. أما المنهجية المستعملة لتقييم ما إذا كان بديل من البدائل مجدياً اقتصادياً فيمكن أن تشتمل على شرط تحديد نتائج المواد المستخدمة في المعالجة؛ والتي تستخدم بروميد الميثيل. وينبغي تنفيذ أي بديل لبروميد الميثيل بدون إحداث أي اختلال ملموس في السوق، وضرورة تحديد القطاعات التي تستفيد نتيجة لاعتماد هذا البديل أو ذاك.

٦٢ - إن تصميم أي تقييد خاص بالحجر ومعالجات ما قبل الشحن يمكن أن ينال من جدوى الانتقال من بروميد الميثيل لأغراض الحجر ومعالجات ما قبل الشحن والمنهجية المستعملة لتقييم هذا التقييد. وفيما يتعلق بالتصميم، فإن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي يعتبر عدداً من العوامل ذات أهمية، بما فيها الإطار الزمني للامتثال، والمرونة في الاختيار لأجل المحافظة على الامتثال؛ ومدى فائدة وجدوى سلوك طريق الإعفاء القاضي للحاجة، والذي يراعي قرارات تدفق التجارة، وما إذا كان ينبغي للاستخدامات في التربة قبل الغراس ومعالجات ما قبل الشحن أن تدرج في تلك المنهجية. والتغذية المرتدة من هاتيك الأطراف من شأنها أن تساعد الفريق في جهوده الرامية للتوصل إلى تصميم.

البند ٨ (هـ): الاستخدامات المخبرية والتحليلية للمواد المستنفدة للأوزون المقرر (٦/٢١)

٦٣ - وكما سلفت الإشارة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2، فقد طلب اجتماع الأطراف في المقرر ٦/٢١ إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي الانتهاء من التقرير بشأن الاستخدامات المخبرية والتحليلية للمواد المستنفدة للأوزون الذي كان قد طلب إليه إعداده بالمقرر ١٨/١٩. ويمكن الاطلاع على رد اللجنة والفريق في الفرع ٤ - ٤، الفصل ٤ من التقرير المرحلي للفريق لعام ٢٠١٠، المجلد ٢. وهو يشتمل كمرفق لهذا الفصل على معلومات تفصيلية بشأن الاستخدامات المخبرية والتحليلية، بما فيها تلك الاستخدامات التي لا توجد لها بدائل للمواد المستنفدة لطبقة الأوزون واستناداً إلى تقييم الفريق للبدائل المتوافرة فإنه يوصى بالقضاء على التدابير التالية من الإعفاء العالمي للاستخدامات المخبرية والتحليلية للمواد المستنفدة للأوزون:

الإجراء	المادة المستنفدة للأوزون
الاستخدام المختبري كعامل تشكيل الميثيل	بروميد الميثيل
مذيب تفاعلي، باستثناء التفاعلات التي تشمل N-bromosuccinimide	رابع كلوريد الكربون
مذيب يستعمل في التصوير الطيفي بالرنين المغناطيسي الرامي Raman والنووي والأشعة دون الحمراء	رابع كلوريد الكربون
إزالة الشحومات وغسل أنابيب الرنين النووي والمغناطيسي	رابع كلوريد الكربون
تجارب التفريق وإحداث التوازن على اليود	رابع كلوريد الكربون
تحليل زيوت الهيدروكربون في الماء والترربة أو شابورة الزيت في الهواء	رابع كلوريد الكربون
تحليل البوليديميثيل سيلوكسين والمنتجات الطبية مثل السيميثيكون simethicone الذي يحتوي على رابع كلوريد الكربون	رابع كلوريد الكربون
مذيب في رَزْن ^(١) السيانوكوبالامين (فيتامين ب١٢)	رابع كلوريد الكربون
تحديد مؤشر البروم	ثلاثي كلور الإيثان ١،١،١
تحليل يشمل ذوبانية مختارة، بما في ذلك تحليلات الكاسكاروسيدات، ومستخلصات الغدة الدرقية والبولمرات وتكوين البيكراتات	رابع كلوريد الكربون والمواد الأخرى المستنفدة للأوزون
التركيز المسبق للمواد التي يجري تحليلها في غاز التصوير اللوني السائل، والإدمصاص الكروماتوغرافي للمواد العضوية والتصوير الطيفي للامتصاص الذري، وتحليل وميض الأشعة السينية	رابع كلوريد الكربون
اكتشاف نهايات سلسلة التفاعل في المعايرة، الذي يشتمل على اليود والثيوسلفات (قياس اليود) لأغراض تحليل اليود والنحاس والخصائص والهيبوكلوريت، والكلورات والبروميت أو الكبريت	رابع كلوريد الكربون
تحديد مؤشر اليود	رابع كلوريد الكربون
تحديد عتبة تَهْلُمُ الأغار، وتحليل الأسمت وقدرة الرصاص على احتراق كمادات الغاز	رابع كلوريد الكربون
تحديد مسامية الكربون المنشط	رابع كلوريد الكربون

(١) رزن معناها التعبير الكمي أو الكيفي لمكونات مادة ما. المترجم

٦٤ - ويوصي الفريق بضرورة الاحتفاظ بالإعفاء العام للمواد المستنفدة للأوزون لأغراض التحليل المخبرية والتحليلية وذلك للإجراءات التالية:

الإجراء	المادة المستنفدة للأوزون
وهو مذيب يدخل في التفاعلات التي تشمل N - bromosuccinimide	رابع كلوريد الكربون
عامل في سلسلة النقل في تفاعلات البلمرة ذات الشق الحر	رابع كلوريد الكربون
البحوث الأحيائية الطبية	رابع كلوريد الكربون

٦٥ - يناقش الفريق أيضاً استعمال رابع كلوريد الكربون الذي تم تحديده مؤخراً: واستعماله في البحوث البيولوجية التطبيقية لإدخال التلّيف. ومقدار رابع كلوريد الكربون المستعمل في هذا الغرض غير مؤكّد.

٦٦ - وأشار الفريق في تقريره إلى أنه يظل عاكفاً على العمل لاستيفاء متطلبات الفقرتين ٥ و ٦ من المقرر ٦/٢١ و سيسعى إلى تزويد اجتماع الأطراف الثاني والعشرين بمزيد من المعلومات. وبصدد الفقرة ٦ من المقرر، التي طلبت فيها الأطراف من الفريق تقييم مدى توافر بدائل للاستخدامات المخبرية والتحليلية التي استبعدت من الإعفاءات العالمية للأطراف الخاضعة للفقرة ١ من المادة ٥، رأى الفريق أنه سيكون من المفيد أن تقدم الأطراف التي تعمل وفق هذا النهج معلومات عن أي من هذه الاستخدامات التي قد تكون لديها والتي أصبحت سلفاً غير مؤهلة للإعفاء العالمي.

٦٧ - وقد يجذب فريق العمل النظر في المسائل المذكورة آنفاً وأن يضع ما يراه مناسباً من توصيات. وقد يرغب الفريق أيضاً في النظر في ما إذا كان ينبغي على الأطراف العاملة في إطار الفقرة ١ من المادة ٥ تقديم المعلومات التي طلبها الفريق عن الاستخدامات المخبرية والتحليلية، بما في ذلك سبل تقديم هذه المعلومات وتوقيت تقديمها.

البند ٨ (و): المسائل المتصلة باستخدام المواد المستنفدة للأوزون كعوامل تصنيع (المقرر ٣/٢١)

٦٨ - يتضمن تقرير الفريق المحلي لعام ٢٠١٠ تحديثاً لحالة الاستخدامات المتعلقة بعوامل التصنيع واقتراحات بإدخال تعديلات على الجدولين ألف وباء في المقرر ١٤/١٠ حسبما عدّته مقررات لاحقة. وقد اقترحت هذه التغييرات عملاً بالمقرر ٦/١٧ الذي طلب فيه اجتماع الأطراف من الفريق استعراض الجدولين ألف وباء لوضع توصيات بشأن إدخال تعديلات ممكنة عليهما كل سنتين. وعملاً بذلك الإجراء، يوصي الفريق بحذف استخدامات عوامل التصنيع التالية التي توقف استخدامها في الجماعة الأوروبية من الجدول ألف وهي: استخدام رابع كلوريد الكربون في تصنيع إزو البوتيل اسيتوفينون (البند ٥ في الجدول ألف)؛ استخدام رابع كلوريد الكربون في إنتاج السيانوكوبالين الموسوم بالنظائر المشعة (البند ٢٧ في الجدول ألف) ومركبات الكربون الكلورية فلورية - ١١٣ لإنتاج البيروكسيد العديد الأثر العديد الفلور الذي يستخدم كوسيط لإنتاج عديد الأثير المشع عديد الفلور الثنائي الإستر (البند ١١ في الجدول ألف). وبصدد الجدول باء، يفيد الفريق

بأن البيانات التي أبلغت عنها الولايات المتحدة تتسق مع الجدول باء من المقرر ١٤/١٠ رغم أن البيانات ذات الصلة ليست متاحة كلها. وقد تم تجاوز الحد الأقصى لكميات المواد الداخلة في تركيب المنتج بالنسبة للجماعة الأوروبية تجاوزاً طفيفاً في عام ٢٠٠٨ وتتخذ في الوقت الراهن تدابير مضادة لكي تتواءم كميات المواد المدخلة في تركيب المنتج مع الجدول باء مرة أخرى. وحتى ٤ أيار/مايو ٢٠١٠ أفادت كل من أرمينيا وأستراليا وبنما وبولندا وجامايكا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وسانت لوسيا والسويد وقبرص وكندا والمغرب والنمسا وهنغاريا أن أيّاً من تطبيقات عوامل التصنيع لم يُعد مستخدماً في هذه الدول الأطراف. ولأن جميع البيانات غير متوفرة، فإن الفريق لا يقدم أية توصية بشأن تخفيضات كميات المواد الداخلة في تركيب المنتج والانبعاثات القصوى الواردة في الجدول باء. وفي الختام، يوصي الفريق بحذف البلدان التي تخلو من استخدامات عوامل التصنيع من الجدول باء.

٦٩ - ويوضح المقرر ٣/٢١ عن عوامل التصنيع أن إلتزام الإبلاغ السنوي بشأن استخدامات عوامل التصنيع للمواد المستنفدة للأوزون لا ينطبق على الأطراف حين تقوم بإبلاغ الأمانة بأنها لا تستخدم مواداً مستنفدة للأوزون كعوامل تصنيع ما لم تشرع هذه الأطراف في استخدام هذه المواد لاحقاً. وعملاً بهذا المقرر، كتبت الأمانة إلى جميع الأطراف طالبة منها تقديم معلومات عن استخدامات عوامل التصنيع في أراضيها بحلول ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠. وحتى ١٤ أيار/مايو، تلقت الأمانة إفادات من ١٥ طرفاً.

٧٠ - وطلب اجتماع الأطراف، بالمقرر ٣/٢١ أيضاً، من فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ومن اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال إعداد تقرير مشترك عن تطبيقات عوامل التصنيع يُقدم للاجتماعات المقبلة وفق ما تدعو إليه الفقرة ٦ من المقرر ٦/١٧. وأفاد الفريق بأن العمل جارٍ في هذا الصدد ولكن لم يتم بعد إعداد تقرير يُضمّن في التقرير المرحلي لعام ٢٠١٠. ويحيط الفريق الأطراف علماً كذلك بأن التقييم الرباعي السنوات للجنة الخيارات التقنية الكيميائية، المزمع إكماله بحلول نهاية عام ٢٠١٠، سيتضمّن بعض المعلومات ذات الصلة بالموضوع. ويشير الفريق واللجنة إلى أن تقرير الفريق واللجنة التنفيذية المشترك سيتم إعداده بغية تقديمه إلى فريق العمل المفتوح باب العضوية في اجتماعه الذي سيعقد في عام ٢٠١١.

٧١ - وقد يرغب فريق العمل في أن ينظر في المسائل المذكورة آنفاً وأن يضع ما يراه مناسباً من توصيات في ضوء اعتبارات من بينها الاستعراض المزمع إجراؤه لاستخدامات عوامل التصنيع بموجب المقرر ٦/١٧ و٣/٢١.

البند ٩ من جدول الأعمال: الإدارة السليمة بيئياً لمصارف المواد المستنفدة للأوزون

البند ٩ (ب): استعراض فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لتكنولوجيات تدمير المواد المستنفدة للأوزون (المقرر ٢/٢١)

٧٢ - حسبما ورد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/30/2، طلب اجتماع الأطراف، بالمقرر ٢/٢١، من فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي استعراض تكنولوجيات تدمير المواد المستنفدة

للأوزون ومن بينها التكنولوجيات التي رأى الفريق أنها تنطوي على قدرات عالية في تقرير فرقة العمل المعنية بتكنولوجيات التدمير، وأن يقدم تقريراً إلى فريق العمل المفتوح باب العضوية في اجتماعه الثلاثين عن "توافرها تجارياً وتقنياً".

٧٣ - وقد أنجز الفريق الآن استعراضه لتكنولوجيات التدمير حسبما طلبه المقرر ٢١/٢. ويمكن الاطلاع على النقاش الذي دار في الفريق بشأن هذا الاستعراض في القسم ٧ - ٤ من الفصل ٤ من تقرير الفريق المرحلي، المجلد رقم ٢. وأفاد الفريق بأنه قد حدد على الأقل ١٧٦ مرفقاً من مرافق التدمير تعمل في ٢٧ بلداً. وتستخدم مرافق التدمير تكنولوجيات شتى تتجاوز كثيراً التكنولوجيات الوارد ذكرها في تقرير فرقة العمل لعام ٢٠٠٢ وتندرج في فئات أربعة هي: الإحراق تحت درجات حرارة عالية، الأفران المكرسة للتصنيع، والبلازما وغيرها من تكنولوجيات عدم الإحراق. وتشمل الأفران المكرسة للتصنيع أفران الإسمنت وأفران الكلس الدوارة والأفران الكهربائية وأفران استخلاص حامض الكبريتيك، وأفران الخليط المعدني الخفيف الوزن. وتشمل التكنولوجيات غير الإحراقية الأخرى التدمير باستخدام المواد الحفازة والمعالجة الكيميائية والمفاعلات القلوية في الحالة الصلبة. وعلى نحو ما ورد في تقرير فرقة العمل لعام ٢٠٠٢، تُشكل معايير الأداء التقني الدنيا مبادئ توجيهية لاختيار تكنولوجيات التدمير.

٧٤ - وأجرى الفريق تقييماً لتكنولوجيات التدمير، خلاف التكنولوجيات التي يعتبرها الفريق مستصوبة وعددها ١٢، مستعيناً في ذلك بمعايير الأداء التي تستخدمها البلدان التي تطبق تلك التكنولوجيات وبالمعايير الواردة في تقرير فرقة العمل لعام ٢٠٠٢. ففي الولايات المتحدة، على سبيل المثال، يجب أن تستوفي التكنولوجيات ما يُعرف بـ "معايير ضبط التكنولوجيا القصوى القابلة للتحقق" الخاصة بكفاءة التدمير والانبعاثات الجوية. وتستخدم بلدان أوروبا تكنولوجيات التدمير التي أوصى بها تقرير فرقة العمل لعام ٢٠٠٢ بالاقتران مع عدد من المحارق لتدمير ثنائي الفينيل متعدد الكلور وغيره من الملوثات العضوية الثابتة. وتسمح اليابان باستخدام تكنولوجيات تدمير تمثل لقانونها بشأن استخلاص الكربون المفلور وتدميره.

٧٥ - ويلاحظ الفريق أن نقل التكنولوجيا إلى الأطراف التي تعمل وفق بلدان الفقرة ١ من المادة ٥ قد بدأ. فقد قدمت حكومة اليابان وشركة خاصة الدعم لمشروع تدمير في إندونيسيا باستخدام فرن للإسمنت. ومن المرجح أن تزداد مثل هذه المساعدة المقدمة للأطراف التي تعمل في إطار الفقرة ١ من المادة ٥ إذ يتوقع أن يكتسي تدمير المواد المستنفدة للأوزون أهمية متزايدة في هذه البلدان.

٧٦ - وبفضل وجود المنشآت المذكورة آنفاً، تمكّن الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة منذ عام ١٩٩٣، من تدمير ٦٠٣ ١١٤ و ٢٧٨ ٣٨ طناً من المواد المستنفدة للأوزون، على التوالي. أما اليابان فدمرت ٩٢٥ ٢٥ طن من مركبات الكربون الكلورية فلورية ومركبات الكربون الهيدرو كلورية فلورية. وفي الآونة الأخيرة، شرعت البرازيل وجمهورية كوريا والصين وأطراف أخرى تعمل بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ في تدمير مواد مستنفدة للأوزون.

٧٧ - وبشأن تكنولوجيايات التدمير المستحدثة، تلقى الفريق معلومات عن أربعة أنواع من التكنولوجيايات بغية دراستها وتقييمها. وزوّد الفريق الجهات التي أعدت هذه التكنولوجيايات بالمشورة الملائمة من حيث أدائها التقني والمواد المناسبة للتدمير في ظروف التدمير. ولأن تفاصيل المعلومات التقنية لم تكن متاحة في الوقت المناسب لإدراجها في التقرير، فسيتم تقييم هذه التكنولوجيايات في مرحلة لاحقة.

٧٨ - وتخضع إحدى التكنولوجيايات المعروفة باسم عملية نيوكاسل لبراءة اختراع في الولايات المتحدة (رقم ٠٠٣٦٧١٩ (٢٠٠٩) لفائدة كينيدي وآخرون). واستُخدمت هذه التكنولوجيايات لمعالجة الهالونات ومركبات الكربون الكلورية فلورية على سبيل التجريب بمعدل ٢٥ كلغم/ساعة بنسبة تحويل بلغت ٩٩ في المائة وباستخدام فلورويد الفينيلدين كمنتج رئيسي. وفي درجات حرارة أعلى من ذلك، تتجاوز كفاءة التحويل ٩٩,٩٩ في المائة بالنسبة للهالونات ومركبات الكربون الكلورية فلورية. ولم تُكتشف أية ديوكسينات. وتعلّق إحدى طلبات الاستعراض من قبل الفريق بمدى قابلية تطبيق تكنولوجيايات التدمير الحالية على بروميد الميثيل وهو أصعب المواد المستندة للأوزون تدميراً بالإحراق. وتم إعداد نظم تجارية لاسترداد بروميد الميثيل بامتزاز ميثيل البروميد من حاويات وغرف المعالجة باستخدام الكربون المنشط. وتمثل إحدى تكنولوجيايات التدمير المستخدمة في ملامسة بروميد الميثيل المنبعث من الكربون المنشط بمحلول الثيوسلفات في جهاز تنقية بالسوائل لإفراز أيونات الثيوسلفات. ويبيّن الجدول الوارد أدناه بإيجاز التكنولوجيايات المستحدثة التي كانت موضع نقاش في تقرير الفريق.

تكنولوجيايات التدمير المستحدثة التي قيّمها فريق التكنولوجيايات والتقييم الاقتصادي

المؤسسة	البلد	مركبات الكربون الفلورية المدمرة	التقييم
Lesni A/S	الدانمرك	مركبات الكربون الكلورية فلورية كربون، مركبات الكربون الهيدرو كلورية فلورية	تدمير مركبات الكربون الفلورية المخففة بتكسير المادة باستخدام المواد الحفازة
Midwest Refrigerants, LLC	الولايات المتحدة	مركبات الكربون الكلورية فلورية، مركبات الكربون الهيدرو كلورية فلورية، مركبات الكربون الهيدرو فلورية، مركبات الكربون الهيدروية فلورية، المشبعة، الهالونات	تحويل مركبات الكربون الفلورية بالتحويل الحراري
SGL Carbon GmbH	ألمانيا	مركبات الكربون الهيدرو كلورية فلورية، رابع كلوريد الكربون	تدمير المصادر المركزة بمفاعل مسامي

المؤسسة	البلد	مركبات الكربون الفلورية المدمرة	التقييم
جامعة نيوكاسل	أستراليا	الهالونات، مركبات الكربون الكلورية فلورية	تحويل مركبات الكربون الفلورية إلى مركبات الفينيل غير المتبلورة
SRL Plasma Pty Ltd	أستراليا	بروميد الميثيل	تطبيق تكنولوجيايات التدمير الحالية على ميثيل البروميد

البند ١١ - المسائل الإضافية الناشئة عن التقرير المرحلي لعام ٢٠١٠ لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي

ألف - الهالونات

٧٩- طلب اجتماع الأطراف، بموجب الفقرة ٢ من المقرر ٧/٢١، من فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ولجنة الخيارات التقنية المعنية بالهالونات التابعة له الاستمرار في التواصل مع منظمة الطيران المدني الدولي وتقديم تقرير إلى اجتماع الأطراف الثاني والعشرين عن التقدم المحرز في مضمار استبدال الهالونات في الطائرات. وأفاد الفريق، في تقريره المرحلي لعام ٢٠١٠، بأنه شارك، في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩، في مناقشة فرقة عمل مع منظمة الطيران المدني الدولي وجهات معنية أخرى بشأن قرار الجمعية العامة لمنظمة الطيران المدني الدولي رقم A36-12 الذي طلبت فيه الجمعية العامة لمنظمة الطيران المدني الدولي من المجلس أن ينظر في اقتضاء بدائل للهالونات في المرحاض وفي أجهزة إخماد الحرائق اليدوية وفي أنظمة حماية المحركات ووحدات الطاقة المساعدة من الحرائق. وبناءً على تلك المناقشات، أعدّ فريق العمل مشروع قرار لتنظر فيه الجمعية العامة لمنظمة الطيران المدني الدولي في دورتها السابعة والثلاثين التي ستعقد في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠. ونص مشروع القرار كما يلي:

- تطلب إلى المجلس أن ينظر في مهمة تكون قابلة للتطبيق في:

- الإطار الزمني لعام ٢٠١١ لاستبدال الهالون في مراحيض الطائرات الجديدة الصنع.
- الإطار الزمني لعام ٢٠١٤ لاستبدال الهالون في أجهزة إخماد الحرائق اليدوية في الطائرات الجديدة الصنع.
- الإطار الزمني لعام ٢٠١٤ لاستبدال الهالون في محركات ووحدات الطاقة المساعدة في الطائرات التي قُدمَ بشأنها طلب جديد للحصول على شهادة اعتماد النوع (يشار إليها أحياناً بالتصاميم الجديدة).
- تحث الدول على إصدار مواد إرشادية عن بدائل الهالونات ونظم الكشف عن الحرائق في عنابر البضائع في الطائرات الجديدة الصنع.

- تشجع الدول على دعم البحوث التي يجريها صانعو الطائرات والمحركات عن أنظمة إخماد الحرائق البديلة للهالون.
- تحث الدول على أن تأخذ علماً باحتياجاتها من الهالون وأن تقدم إفادة عن ذلك في اجتماع الجمعية العادي المقبل.

٨٠ - ولاحظ أن بعض التواريخ الواردة في مشروع القرار الجديد متأخرة عن الموعد المتفق عليه أصلاً في القرار A36-12، والسبب في ذلك هو أن القرار يقتضي تعديل المرفق ٨ للاتفاقية الدولية للطيران المدني الذي يحدّد الحدّ الأدنى لمعايير الصلاحية للطيران. وبموجب المرفق يُعطى الأطراف مهلة ثلاث سنوات لتنفيذ تغييرات معيَّنة. ونتيجة لذلك، وبسبب الوقت المطلوب للتفاوض على تعديل المرفق، يمكن ألاّ يشترط استعمال بدائل الهالون في مطفئات الحريق المحمولة باليد، وفي المحرّك ووحدات الطاقة المساعدة في الإنتاج الجديد للطائرات أو في التصميمات الجديدة حتى عام ٢٠١٤ في أقرب تقدير.

٨١ - وفي أعقاب المناقشات التي جرت في الفريق العامل طلب عدد من أصحاب المصلحة أن تنظر منظمة الطيران المدني في تأجيل مدته سنتان في تركيب بدائل الهالون لمطفئات الحريق المحمولة باليد في إنتاج الطائرات الجديدة. والسبب في هذا التأجيل هو إتاحة الفرصة لمزيد من تطوير مركّبات الكربون الهيدروبروموفلورية غير المُشَبَّعة ذات الدرجة المنخفضة من إمكانية الاحترار العالمي، المعروفة باسم 2-bromo,1,1,1-trifluoropropane، أو 2-BTP. ويشير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في الجزء الخاص بمكافحة الحريق في استجابته للمقرر ٨/٢٠، إلى أنه يمكن تسويق هذه المادة تجارياً في فترة زمنية قصيرة، حيث إن الجزء المهم في الاختبارات المطلوبة قد تم إنجازها. ويتفق مجلس التنسيق الدولي للصناعات الفضائية، المكوّن من شركتي بوينغ وإيرباص، في ردّه على طلب من منظمة الطيران المدني بشأن النظر في تأجيل لمدة سنتين، أنه إذا ثبت أن 2-BTP غير مناسب، فإنهم سيستعملون مطفئات محمولة باليد لا تستعمل الهالون، بحلول عام ٢٠١٦، باستعمال اثنين من مركّبات الكربون الهيدروفلورية ذات طاقة احتباس حراري عالية، تمت الموافقة عليهما بالفعل، ومزيج من مركّبات الكربون الهيدروكلورية فلورية-١٢٣ كان قد تم الحصول على موافقة بشأنه ولكنه خاضع للإلغاء التدريجي لإنتاجه واستهلاكه وفقاً لبروتوكول مونتريال. ولأن الفريق أبدى قلقه إزاء مزيد من التأخير لمدة سنتين فقد أوصت المنظمة بحل وسط: وهو قبول التأخير لمدة سنتين في مقابل تعديل صياغة عبارة "النظر في ولاية" في مشروع القرار لتصبح "تأسيس ولاية". ووافق أصحاب المصلحة في منظمة الطيران المدني الدولي على الحل الوسط، ويجري التشاور مع المشاركين في اجتماع كانون الأول/ديسمبر (المذكور في الفقرة ٧٩ أعلاه) بشأن التغيير المقترح التالي في مشروع القرار:

يطلب من المجلس تأسيس ولاية تنطبق في الحالات التالية:

- إطار زمني حتى عام ٢٠١١ للاستعاضة عن الهالون في مراحل الإنتاج الجديد من الطائرات.

- إطار زمني يمتد حتى عام ٢٠١٦ للاستعاضة عن الهالون في مطفئات الحريق المحمولة باليد في الإنتاج الجديد من الطائرات.
- إطار زمني يمتد حتى عام ٢٠١٤ لاستبدال الهالون في المحركات ووحدات الطاقة المساعدة في الطائرات التي قُدِّم طلب جديد لإعطائها شهادة بالنوع (يشار إليها أحياناً باسم التصميمات الجديدة).
- ٨٢ - وربما يرغب الفريق العامل في النظر في الإجراء الذي يوصي به، إذا ارتأى ذلك، بشأن هذا الموضوع.

باء - اختيار خلف للسيد خوسيه بونس بونس كرئيس مشارك لفريق التكنولوجيا والتقييم والاقتصادي

- ٨٣ - كما ورد في تقرير ٢٠٠٩ المقدم إلى الأطراف، فإن السيد خوسيه بونس بونس سترك منصبه كعضو في فريق التكنولوجيا والتقييم والاقتصادي في آخر عام ٢٠١٠. ومع أنه ستتاح الفرصة في مناسبات أخرى لتوجيه الشكر إلى السيد بونس على خدماته لبروتوكول مونتريال، فإن الأمانة تود أن تنتهز هذه الفرصة الأولية للإعراب عن جزيل شكرها للأعمال الضخمة التي قام بها على مدى العشرين عاماً الماضية.

- ٨٤ - ووفقاً لاختصاصات الفريق، يمكن للأطراف وللفريق التوصية بخلف للسيد بونس. ويوصي الفريق أن تنظر الأطراف في تسمية السيدة مارثا بيثانو، من كولومبيا، كخلف للسيد بونس. والسيدة بيثانو ظلت عضواً في لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل منذ عام ١٩٩٨، كما أنها رئيس مشارك لتلك اللجنة منذ عام ٢٠٠٥. وقد تود الأطراف النظر في هذه المسألة ليتسنى للاجتماع الثاني والعشرين للأطراف اتخاذ قرار نهائي بشأنها عند انعقاده في تشرين الثاني/نوفمبر في أوغندا.

ثانياً - مسائل أخرى قد تود الأمانة استعراض نظر الأطراف إليها

ألف - الفوارق بين الصادرات والواردات المبلّغة

- ٨٥ - وفقاً للمقرر ١٧/١٦، تقوم الأمانة بتجميع المعلومات الواردة في تقارير البيانات المتصلة بالصادرات المبلّغة، وترسلها إلى الأطراف. وتتيح هذه المعلومات للأطراف المستوردة إمكانية التحقق مما إذا كانت نظم الترخيص لديها تشمل جميع المواد المستوردة إلى أقاليمها. ويُذكر في هذا الصدد، أن كثيراً من الأطراف التي تعمل بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ لاحظت وجود فوارق، بعضها كبير، في مستويات واردات مركّبات الكربون الكلورية فلورية المبلّغ عنها من خلال نظم الترخيص لديها ومستويات الصادرات من هذا المركّب المبلّغ من الدول المصدّرة. وقد يوجد عدد من الأسباب لهذه الفوارق، بما في ذلك الاختلافات في الإبلاغ عن الواردات والصادرات من مركّبات الكربون الكلورية فلورية، والإبلاغ عن المبيعات للسفن العابرة للمحيطات باعتبارها مبيعات لدولة العلم. ومن المهم جداً للأطراف التي تعمل بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ فهم هذه الفروق في السنوات التي تسبق وضع خطط أساس لمركّبات الكربون الكلورية فلورية لديها حتى يمكن حساب بيانات الأساس هذه على نحو سليم.

باء - ملاحظات تتصل بالإبلاغ: الخانات العشرية

٨٦ - في عام ٢٠٠٦ وجّهت الأمانة انتباه لجنة التنفيذ إلى مسألة التعامل مع البيانات فيما يخص كميات صغيرة جداً من المواد المستنفدة للأوزون، فيما يخص الامتثال لبروتوكول مونتريال. وفي ذلك الوقت، وبناءً على طلب اللجنة، عمّمت الأمانة ورقة تطلب توجيهات من الأطراف بشأن عدد الأرقام العشرية التي يجب استعمالها فيما يخص كميات المواد المستنفدة للأوزون في تقييم الامتثال. ورفض الاجتماع الثامن عشر للأطراف مقترحاً بإجراء مزيد من الدراسة للمسألة وقرر أن على الأمانة العودة إلى طريقتها في التقريب إلى رقم عشري واحد (الفقرة ١٤٧ من تقرير اجتماع الأطراف الثامن عشر ((UNEP/OzL.Pro.18/10)).

٨٧ - وقد اعتمدت الأطراف منذ الاجتماع الثامن عشر للأطراف تعديلاً لأحكام مراقبة مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وكما تعلم الأطراف، فإن لهذه المركبات إمكانات لاستنفاد الأوزون أقل كثيراً من مركبات الكربون الكلورية الفلورية. ونظراً إلى أن الأمانة تقرب إلى جزء عشري واحد بيانات استهلاك مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي تقدمها على شبكة الإنترنت وإلى لجنة الامتثال، فإن هذه الأرقام تُظهر استهلاكاً صافياً للعديد من الأطراف التي يقل استهلاكها عن ٠,٥ طن من مكافئ استنفاد الأوزون. ولذلك يمكن اعتبار هذه البلدان ممثلة للتخلص من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية حتى بالرغم من أن استهلاكها من هذه المركبات قد يصل إلى عدة أطنان مترية. وهذه الحالة تتنافى مع نص وروح المادتين ٢ و ٥ من بروتوكول مونتريال اللتين تنصّان على إنتاج واستهلاك صفرين كدليل على الامتثال التام للبروتوكول. وعلاوة على ذلك، ونظراً إلى ولاية الصندوق المتعدد الأطراف الرامية إلى تمكين الامتثال، قد ينشأ سؤال عما إذا كانت هذه الأطراف مؤهلة للمساعدة المقدمة من الصندوق للتخلص من استعمال مركبات الكربون الهيدروكلورية الفلورية.

٨٨ - وبما أن المسألة تتعلق بمقررات سابقة صادرة عن اجتماع الأطراف وملتصبة بامتثال فرادى الأطراف، فإن من الأهمية بمكان ملاحظة أن بعض هذه المقررات اشتملت على اتفاقات بشأن كون التخفيضات جزءاً من طن واحد معرباً عنه بثلاث خانات جزئية عشرية. ومع أن التحديد الدقيق في تلك المقررات قد يبدو تنظيمياً، فإن ورود التوجيه للأطراف بشأن استخدام خانات التقسيم الجزئي العشري لاحقاً في وقت متأخر يمكن أن يؤدي إلى إرباك.

٨٩ - ونظراً إلى العوامل المذكورة أعلاه، تعترم الأمانة أن تثير هذه المسألة مع لجنة الامتثال وهي تغتنم هذه الفرصة لإشعار الأطراف بأن المسألة قد تطرح لنظر الأطراف في اجتماع مقبل للأطراف.

جيم - دراسات جديدة لمسائل الأوزون

٩٠ - قامت الأمانة، جرياً على ممارستها المعتادة بتقديم معلومات إلى الأطراف عن أية أعمال بحثية جديدة تتناول بروتوكول مونتريال والمسائل التي تهم الأطراف، بنشر مقالة بعنوان "Recent increases in global HFC-23 emissions" التي نشرها S.A.Montzka و L.Kuijpers و M.O.Buttle و M.Aydin و E.S.Saltzman و K.R.Verhulst في مجلة البحوث العلمية *Geophysical Research Letters* ويمكن

الإطّلاع على هذه المقالة مع مقالات سابقة أخرى عممتها الأمانة على أصحاب المصلحة في الموقع الشبكي لأمانة الأوزون [.http://www.unep.ch/ozone/Publications/index.shtml](http://www.unep.ch/ozone/Publications/index.shtml)

اختصاصات الدراسة بشأن إدارة الآلية المالية لبروتوكول مونتريال (المرفق الخامس بتقرير اجتماع الأطراف الخامس عشر (UNEP/OzL.Pro.15/9))

الديباجة

١ - أنشئت الآلية المالية بالمادة ١٠ من بروتوكول مونتريال لتوفير التعاون التقني للأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ لتمكينها من الامتثال لتدابير المراقبة الواردة في المواد ٢ ألف إلى ٢ واو و ٢١ وكذلك أية تدابير واردة في المواد ٢ واو إلى ٢ حاء قد تتقرر عملاً بالفقرة ١ مكررة من المادة ٥. وتشمل الآلية صندوقاً متعدّد الأطراف يُموّل من تبرعات الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥. وقد أنشأت الأطراف لجنة تنفيذية لرسم سياسات تشغيلية محددة ووضع مبادئ توجيهية وترتيبات إدارية، بما في ذلك صرف الموارد لغرض تحقيق أهداف الصندوق المتعدد الأطراف. وتتولى أمانة مساعدة اللجنة التنفيذية في أداء وظائفها. وتقوم بتنفيذ أنشطة المساعدة التي تطلبها الأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ والتي تقرها اللجنة التنفيذية وبموّالها الصندوق المتعدد الأطراف أربع وكالات منفذة متعددة الأطراف (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والبنك الدولي) وكذلك وكالات ثنائية وفق المتفق عليه في المقرر ٨/٢.

٢ - وقد أدرك اجتماع الأطراف الرابع الذي أنشأ الصندوق المتعدد الأطراف على أساس دائم ضرورة إجراء استعراض دوري للآلية المالية بغية كفاءة الفعالية القصوى في معالجة أهداف بروتوكول مونتريال. وبناءً عليه، طلبت الأطراف في المقرر ١٨/٤ إجراء دراسة تقييمية تمت في عام ١٩٩٥. واستناداً إلى نتائج ملك الدراسة، اتخذ اجتماع الأطراف السابع المقرر ٢٢/٧ الذي قررت الأطراف فيه:

(أ) الطلب من اللجنة التنفيذية أن تنظر في طرق مبتكرة لحشد الموارد الراهنة والإضافية دعماً لأهداف البروتوكول وأي إجراء آخر يُتخذ بحلول نهاية عام ١٩٩٦، وأن تقدّم تقريراً عن ذلك إلى اجتماع الأطراف الثامن؛

(ب) اتخاذ الإجراءات المبينة في المرفق الخامس بتقرير اجتماع الأطراف السابع بغية تحسين عمل الآلية المالية.

الغرض

٣ - وقرر اجتماع الأطراف الثالث عشر، وقد أقرّ بأنّ من الملائم بعد مضي أكثر من خمس سنوات على الدراسة الأولى تقييم واستعراض الآلية المالية، ما يلي في المقرر ٣/١٣:

(أ) تقييم واستعراض الآلية المالية المنشأة بموجب المادة ١٠ من بروتوكول مونتريال بحلول عام ٢٠٠٤ بغية كفالة أدائها الثابت والفعال في تلبية حاجات الأطراف العاملة بموجب المادة ٥، والشروع وفقاً للمادة ١٠ من البروتوكول في عملية إجراء دراسة خارجية مستقلة تكون متاحة لاجتماع الأطراف السادس عشر؛

(ب) وجوب أن تركز الدراسة على إدارة الآلية المالية لبروتوكول مونتريال؛

(ج) تقديم اختصاصات تلك الدراسة وطرائقها إلى اجتماع الأطراف الخامس عشر؛

(د) النظر في ضرورة إجراء مثل هذا التقييم على أساس دوري؛

(هـ) الطلب من آلية التقييم الحالية الموجودة داخل منظومة الأمم المتحدة تزويد اجتماع الأطراف، لنظره، بأية استنتاجات ذات صلة بإدارة الآلية المالية لبروتوكول مونتريال، في أي وقت تصبح فيه هذه الاستنتاجات متاحة.

النطاق

٤ - ينبغي أن ينظر الخبير الاستشاري لدى قيامه بهذه الدراسة في إدارة الآلية المالية لبروتوكول مونتريال على النحو التالي:

(أ) عملية صنع القرار في اللجنة التنفيذية:

١' استعراض كفاية عملية تخطيط الأنشطة الرامية إلى كفالة الامتثال؛

٢' كفاية المعلومات المقدمة إلى اللجنة التنفيذية لتمكينها من اتخاذ قراراتها بشأن المشاريع والسياسات؛

٣' تماسك وفعالية عملية استعراض المشاريع؛

٤' جدوى تكاليف مشاريع وبرامج التخلص من المواد المستنفدة للأوزون؛

٥' فعالية التنظيم الإداري للجنة التنفيذية وتكلفته، بما في ذلك هيكل ووظائف اللجنة الفرعية لاستعراض المشاريع، واللجنة الفرعية للرصد والتقييم والتمويل ودورهما في اللجنة التنفيذية؛

٦' تقييم المستوى اللازم من السرية لوثائق اللجنة التنفيذية، مع وضع مصالح مؤيدي المشاريع في الاعتبار؛

٧' استعمال مؤشرات الأداء؛

(ب) أنشطة أمانة اللجنة التنفيذية:

- ١' تقييم كفاءة وفعالية استعراض مشاريع وبرامج التخلص من المواد المستنفدة للأوزون فيما يتعلق بأهداف بروتوكول مونتريال ومقررات اجتماعات الأطراف؛
- ٢' رصد كفاءة تنفيذ المشاريع والبرامج، ولاسيما رصد وإدارة تحويل الأموال وصرفها؛
- ٣' كفاية وشمولية المعلومات المقدمة إلى اللجنة التنفيذية عن التقارير المالية المرفوعة إلى اللجنة للنظر فيها؛

(ج) الأنشطة التي تنفذها الوكالات المنفذة المتعددة الأطراف الثنائية:

- ١' استعراض كفاية تحديد الخطط للمساعدة في الامتثال لبروتوكول مونتريال إلى الصعيد الوطني؛
- ٢' تقييم إدارة الأموال وسياسة صرفها لدى كل وكالة منفذة؛
- ٣' استراتيجية استثمار السلف النقدية؛
- ٤' تقييم استخدام التكاليف الإدارية، مع إيلاء اهتمام خاص بالمشاريع الأصغر في مقابل المشاريع الأضخم؛
- ٥' جدوى تكاليف كل وكالة، مع الأخذ في الاعتبار بصورة مستقلة المشاريع الاستثمارية والأنشطة الأخرى (الدعم المؤسسي، وإدارة شبكة موظفي رصد المواد المستنفدة للأوزون، إلخ)؛
- ٦' تقدير نسبة الأموال التي تُقر وتوزع بين المشاريع الاستثمارية وغير الاستثمارية في مختلف الوكالات؛
- ٧' كفاءة وفعالية صرف الأموال، بما في ذلك تقديم التقارير إلى أمانة الصندوق المتعدد الأطراف؛
- ٨' التكاليف الإضافية للصندوق المتعدد الأطراف، إن وُجدت، بسبب تداخل الأنشطة بين الوكالات؛

(د) إدارة الصندوق:

- ١' تقييم الخبرة السابقة في إدارة الأموال كما يؤديها أمين الخزانة؛
- ٢' المقارنة بالممارسات المالية والإدارية للصناديق الأخرى (مرفق البيئة العالمية، ومصارف التنمية) كمعايير؛

(هـ) مسائل إضافية:

- ١' كفاية التفاعل بين الوكالات المنفذة وأمانة الصندوق المتعدد الأطراف والهيئات الفرعية ذات الصلة؛

- ٢' تحليل وتسوية البيانات المالية من مختلف المصادر (أمين الخزانة، والوكالات المنفذة، وحسابات أمانة الصندوق المتعدد الأطراف، والحسابات المراجعة لصندوق برنامج الأمم المتحدة للبيئة)؛
- ٣' أداء البلدان المانحة في وفائها بالتزاماتها إزاء الصندوق المتعدد الأطراف.

النتائج والتوصيات

٥ - يقوم الخبير الاستشاري (الخبراء الاستشاريون)، لدى إجراء الدراسة، بتحديد مواطن القوة والضعف، والفرص، والأخطار ويتقدم (مون)، حيث يكون ذلك هاماً، بتوصيات تقترح تحسينات ممكنة. ويجب إن تشمل الدراسة استعراضاً شاملاً عاماً لمنجزات الصندوق في التخلص من المواد الخاضعة للمراقبة وفي تمكين الأطراف العاملة بموجب المادة ٥ من الامتثال لبروتوكول مونتريال.

مصادر المعلومات للتقييم

- ٦ - يُطلب من أمانة الأوزون، واللجنة التنفيذية، وأمين الخزانة، وأمانة الصندوق المتعدد الأطراف، والوكالات المنفذة (المتعددة الأطراف منها والثنائية)، ومكاتب الأوزون، والبلدان المستفيدة، والشركات، والأطراف غير العاملة بموجب المادة ٥ التعاون مع الخبير الاستشاري (الخبراء الاستشاريين) وتقديم كل المعلومات اللازمة. وينبغي أن يأخذ التقرير في الاعتبار مقررات اجتماعات الأطراف واللجنة التنفيذية.
- ٧ - وينبغي أن يُجري الخبير (الخبراء) مشاورات مع كل الأشخاص ذوي العلاقة ومع المؤسسات وغيرها من مصادر المعلومات ذات الصلة التي يُرتأى أنها مفيدة.
- ٨ - ويقدم الجدول التالي معالم مؤقتة للدراسة.

تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٠٣	موافقة اجتماع الأطراف الخامس عشر على الاختصاصات
	اختيار فريق توجيهي
كانون الأول/ ديسمبر ٢٠٠٣	وضع الصيغة النهائية لإجراء اختيار الخبراء الاستشاريين الخارجيين والمستقلين
	قيام أمانة الأوزون بتحليل العروض وتقديم توصيتها إلى الفريق التوجيهي
	قيام الفريق التوجيهي بانتقاء الخبير الاستشاري (الخبراء الاستشاريين)
	منح العقد
كانون الثاني/ يناير ٢٠٠٤	اجتماع الخبراء الاستشاريين مع الفريق التوجيهي لمناقشة طرائق الدراسة وتفصيلها
أيار/ مايو ٢٠٠٤	استعراض منتصف المدة/استعراض أولي لمشروع التقرير من جانب الفريق التوجيهي
أواسط حزيران/يونيه	تقديم مشروع التقرير الأول إلى الفريق العامل المفتوح العضوية في دورته الرابعة والعشرين
تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤	تقديم التقرير إلى اجتماع الأطراف السادس عشر