

Distr.: General  
18 April 2016

Arabic  
Original: English

## برنامج الأمم المتحدة للبيئة



الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في  
بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة  
لطبقة الأوزون  
الاجتماع السابع والثلاثون  
جنيف، ٤ - ٨ نيسان/أبريل ٢٠١٦

### تقرير الاجتماع السابع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون

#### مقدمة

١ - قرر الاجتماع السابع والعشرون للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في الفقرة ١ من مقرره ١/٢٧ المعنون "مسار دبي بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية" "العمل في إطار بروتوكول مونتريال" على إدخال تعديلات بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية "في عام ٢٠١٦ أولاً من خلال التصدي للتحديات عبر إيجاد حلول في فريق الاتصال المعني بجدوى وسبل إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية خلال اجتماعات بروتوكول مونتريال". ولتحقيق هذه الغاية، وافق اجتماع الأطراف في الفقرة ٤ من نفس المقرر على أن يعقد في عام ٢٠١٦ سلسلة من اجتماعات الفريق العامل المفتوح العضوية والاجتماعات الأخرى، بما في ذلك اجتماع استثنائي للأطراف. وكان الاجتماع السابع والثلاثون للفريق العامل المفتوح العضوية أول هذه الاجتماعات وركز بشكل حصري على المناقشات بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية التي تناوّلها المقرر ١/٢٧، ومواصلة النظر في البندين ٦ و٧ من جدول أعمال الاجتماع السابع والعشرين للأطراف، بما في ذلك التحديات والمفاهيم التي جرى إقرارها والواردة في المرفقين الأول والثاني من المقرر ١/٢٧، على التوالي.

#### أولاً - افتتاح الاجتماع

٢ - عُقد الاجتماع السابع والثلاثون للفريق العامل المفتوح العضوية في المركز الدولي للمؤتمرات في جنيف، في الفترة من ٤ إلى ٨ نيسان/أبريل ٢٠١٦. وشارك في رئاسة الاجتماع كل من السيد بول كراجينيك (النمسا)، والسيد ليزلي سميث (غرينادا).

٣ - وافتتح السيد كراجينيك الاجتماع في الساعة ١٠/٠٥ من صباح الاثنين، ٤ نيسان/أبريل ٢٠١٦.

٤ - وفي كلمتها الافتتاحية، بدأت الأمانة التنفيذية لأمانة الأوزون، السيدة تينا بيريمبيلي، بالإشادة بالدكتور مصطفى طلبة، الأمين التنفيذي السابق لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وأحد مؤسسي اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال، الذي توفي الأسبوع الماضي. ووصفت السيدة بيريمبيلي الدكتور طلبة بأنه ثاقب البصيرة ومناصر للنهج المتعددة الأطراف، وقالت إنه سيظل يُذكر على أنه قائد عظيم لحركة البيئة العالمية، وقد مست أعماله الابتكارية حياة الملايين من الناس.

٥ - ووقف المشاركون دقيقةً مع التزام الصمت احتراماً لذكرى الدكتور طلبة.

٦ - ثم انتقلت الأمانة التنفيذية إلى جدول أعمال الاجتماع الحالي، الذي اقتصر على تنفيذ "مسار دبي بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية"، والذي اعتمده الاجتماع السابع والعشرون للأطراف في بروتوكول مونتريال في مقره ١/٢٧. ووفقاً لذلك المقرر فإن المناقشات سوف تعقد بصورة رئيسية في فريق الاتصال المعني بجدوى وسبل إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية (HFCs) الذي أنشئ في الاجتماع السادس والثلاثين المستأنف للفريق العامل المفتوح العضوية وواصل عمله في الاجتماع السابع والعشرين للأطراف. وقالت إن الهدف هو إيجاد حلول للتحديات المحددة في ولاية فريق الاتصال (المرفق الأول من المقرر ١/٢٧) مع التركيز على بناء الجسور بين المنظورات المختلفة ومعالجة الشواغل المشروعة للأطراف العاملة بموجب الفقرة ١ من المادة ٥ (الأطراف العاملة بموجب المادة ٥). وعزت النجاحات السابقة لبروتوكول مونتريال بصورة رئيسية إلى قدرته على ترجمة الاكتشافات العلمية إلى التزامات أخلاقية يومية وكذلك إلى حماس أطرافه، وقالت إن السياسات القائمة على الأدلة ستظل عاملاً أساسياً في التصدي للتحديات الراهنة، مما يدعو إلى التركيز على تعزيز دور العلم والتكنولوجيا لضمان الانتقال إلى بدائل مركبات الكربون الهيدروفلورية وكذلك التركيز على إعادة تأكيد الدور الحاسم للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال.

٧ - ثم انتقلت إلى إبراز عدد من التحديات الرئيسية التي أحرزت الأطراف تقدماً في وضع فهم مشترك بشأنها في الاجتماعات السابقة ولكنها قد تتطلب مزيداً من المناقشات في الاجتماع الحالي. وتشمل هذه التحديات المرونة في التنفيذ، مع التركيز على نهج قطري يسمح للأطراف العاملة بموجب المادة ٥ بتحديد الأولويات والاستراتيجيات الخاصة بقطاعاتها وتكنولوجياها استناداً إلى الاحتياجات والظروف الوطنية؛ والتحويلين الثاني والثالث، مع اعتبار المؤسسات التي تحولت إلى استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية عند التخلص التدريجي من مركبات الكربون الكلوروفلورية و/أو مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (HCFCs) مؤهلة للحصول على الدعم لتغطية التكاليف الإضافية من الصندوق المتعدد الأطراف؛ والتوجيهات المقدمة إلى اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف؛ وضمان دعم الصندوق للأنشطة التمكينية الرامية إلى بناء القدرات؛ والإعفاءات للبلدان ذات درجات الحرارة المحيطة العالية؛ والاستخدام الآمن للبدائل ذات الكفاءة في استخدام الطاقة؛ والأحكام التجارية المتعلقة بغير الأطراف.

٨ - بيد أن تقدماً ضئيلاً قد أحرز فيما يتعلق بمسائل من قبيل تكاليف التحويل ونقل التكنولوجيا. وفيما يتعلق بالصندوق المتعدد الأطراف، الذي أُنقِصَ عموماً على أنه أنسب آلية تمويل لمساعدة الأطراف العاملة بموجب المادة ٥ في التحول عن استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي (GWP)، فإن هناك حاجة إلى ردود عاجلة على الأسئلة المتعلقة بمستويات التمويل المطلوبة من أجل مساعدة هذه الأطراف على الامتثال لتدابير الرقابة على مركبات الكربون الهيدروفلورية؛ وتعريف التكاليف التي ستغطي من الصندوق؛ وكيفية انطباق القائمة الإرشادية لفئات التكاليف الإضافية التي أقرها الاجتماع الرابع لمؤتمر الأطراف على إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية. وفيما يتعلق بالسؤال الأول، وهو سؤال شديد

الأهمية، أشارت إلى أنه يمكن يُطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يوفر تقديراً لمستوى التمويل المطلوب، وفي هذه الحالة سيحتاج الفريق إلى توجيهات أكثر دقة من الأطراف.

٩ - وفيما يتصل بالعلاقة بين إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية والتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، قالت إنه ينبغي للفريق العامل أن يضع في اعتباره، ضمن أمور أخرى، أن الأطراف العاملة بموجب المادة ٥ والأطراف غير العاملة بموجبها قد بلغت مراحل مختلفة من الجداول الزمنية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وأن هناك زيادة مستمرة وسريعة في استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية بالرغم من المقررات المختلفة التي اتخذها اجتماع الأطراف بهدف ثني الأطراف عن اختيار البدائل ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي.

١٠ - ومن المسائل الأخرى التي تحتاج إلى اهتمام خاص حقوق الملكية الفكرية وأوجه التآزر القانونية بين نظامي الأوزون والمناخ. وفيما يتعلق بالمسألة الأولى، أشارت إلى أن الفريق العامل المفتوح العضوية يمكن أن يستفيد من الممارسات الماضية في وضع الخيارات التي تستجيب لشواغل هامة بشأن توفر بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي بكميات كافية وأسعار معقولة؛ والمخاطر التي تتمثل في ضعف القدرة التنافسية للمنتجين نتيجةً لتسجيل براءات الاختراع التي تمنع استخدام البدائل؛ وما إذا كان يمكن للصندوق المتعدد الأطراف أن يعوض الأطراف العاملة بموجب المادة ٥ عن تكلفة استخدام المواد والعمليات المسجلة.

١١ - وفيما يتعلق بالمسألة الثانية، وجهت الأمانة التنفيذية الانتباه إلى المذكرة الإعلامية المتعلقة بالمسائل القانونية في سياق إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب بروتوكول مونتريال، التي أعدتها الأمانة بالتشاور مع أمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وتبين المذكرة الإعلامية أن النظامين منفصلان ومستقلان؛ وأن اجتماع الأطراف يتمتع وحده بسلطة تعديل البروتوكول وتقرير ما إذا كان يتعين معالجة مركبات الكربون الهيدروفلورية، كما أن توضيح كيفية تأثير النظام المناخي بأي تعديل على البروتوكول لا يمكن أن يأتي إلا من مؤتمر الأطراف في الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ؛ وأن أي ضوابط على إنتاج واستهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب بروتوكول مونتريال يمكن أن تُطبّق جنباً إلى جنب مع التدابير الرامية إلى الحد من انبعاثات مركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب الاتفاقية الإطارية؛ وأن بروتوكول مونتريال يمكن أن يُنظر إليه باعتباره وسيلة لتحقيق تخفيضات في الانبعاثات المبلغ عنها في إطار النظام المناخي.

١٢ - وقالت إن إيجاد حلول لجميع التحديات سيساعد أيضاً في التصدي للتحدي الشامل المتعلق بحالة الأطراف العاملة بموجب المادة ٥، التي منحها البروتوكول في السابق وقتاً إضافياً للامتثال لتدابير الرقابة والمستويات الأساسية المحددة خصيصاً لها وخطوات الخفض، إلى جانب المساعدة المالية ونقل التكنولوجيا.

١٣ - وأبرزت الأمانة التنفيذية ما هو على المحك، وقالت إن تعديل البروتوكول من أجل خفض التدريجي لاستخدام وإنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية يمكن أن يمنع ما يصل إلى ١٠٥ غيغا طن من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون المكافئ بحلول عام ٢٠٥٠، وما يصل إلى ٠,٤ درجة مئوية من الاحترار العالمي بحلول نهاية القرن. ولتحقيق ذلك، دعت الأطراف إلى أن تضع في اعتبارها بعض قواعد المشاركة: أولاً، أن هناك حل لكل تحدي، بما في ذلك عن طريق التعلم بالممارسة وإجراء تعديلات لمرعاة الدروس المستفادة، وفق ما فعلته الأطراف في السابق؛ وثانياً، أن المسار البناء للمضي قدماً يتطلب إرادة للاستماع إلى الآراء المتباينة والتأكد من أن الحلول المقترحة كانت عادلة؛ وثالثاً، أن التركيز يجب أن ينصب على إيجاد السبل الكفيلة بمعالجة الحجج المعروفة جيداً وليس على استمرار تكرار هذه الحجج؛ ورابعاً، أن النجاح يستلزم أن تلتزم الأطراف بالاتفاقات وأن تتجنب

إعادة فتح المسائل التي سبق الاتفاق عليها. وقالت إن الأمانة تقف على أهبة الاستعداد لدعم الأطراف التي تعهدت بمعالجة واحد من أكبر التحديات في العصر الحديث.

## ثانياً - المسائل التنظيمية

### (أ) الحضور

١٤ - كانت الأطراف التالية في بروتوكول مونتريال ممثلة في الاجتماع: الاتحاد الأوروبي، الاتحاد الروسي، والأرجنتين، والأردن، وإسبانيا، وأستراليا، وإستونيا، وإسرائيل، وإكوادور، وألبانيا، وألمانيا، والإمارات العربية المتحدة، وإندونيسيا، وأنغولا، وأوروغواي، وأوزبكستان، وأوغندا، وأوكرانيا، وأيرلندا، وإيطاليا، وباراغواي، وباكستان، وبالاو، والبحرين، والبرازيل، والبرتغال، وبروني دار السلام، وبلجيكا، وبنما، وبنن، وبوتسوانا، وبوركينا فاسو، والبوسنة والهرسك، وبولندا، وبيلاروس، وتايلند، وتركيا، وتونس، وجزر البهاما، وجزر القمر، وجزر مارشال، والجمهورية التشيكية، وجمهورية تنزانيا المتحدة، والجمهورية الدومينيكية، والجمهورية العربية السورية، وجمهورية كوريا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقا، وجنوب أفريقيا، وجورجيا، وجيبوتي، والدانمرك، ورواندا، ورومانيا، وزامبيا، وزمبابوي، وساموا، وسانت فنسنت وجزر غرينادين، وسانت لوسيا، وسري لانكا، والسلفادور، وسلوفاكيا، وسنغافورة، والسنغال، والسودان، والسويد، وسويسرا، وسيراليون، وسيشيل، وشيلي، والصين، وطاجيكستان، والعراق، وعمان، وغابون، وغامبيا، وغانا، وغرينادا، وغواتيمالا، وغينيا، وفرنسا، والفلبين، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية)، وفنلندا، وفييت نام، وقيرغيزستان، وكابو فيردي، والكاميرون، والكرسي الرسولي، وكرواتيا، وكمبوديا، وكندا، وكوبا، وكوت ديفوار، وكوستاريكا، وكولومبيا، والكونغو، والكويت، وكينيا، وليبيا، وليسوتو، ومالطة، ومالي، وماليزيا، ومدغشقر، ومصر، والمغرب، والمكسيك، وملديف، والمملكة العربية السعودية، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، ومنغوليا، وموريتانيا، وموزامبيق، وميانمار، وميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)، والنرويج، والنمسا، ونيجيريا، ونيوزيلندا، وهايتي، والهند، وهندوراس، وهنغاريا، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، واليونان.

١٥ - وحضر الاجتماع بصفة مراقب ممثلون لكيانات الأمم المتحدة ومنظماتها ووكالاتها المتخصصة التالية: أمانة الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة؛ وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والبنك الدولي، وأمانة اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. وحضر الاجتماع أيضاً ممثلون عن فريق التقييم العلمي، وفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لبروتوكول مونتريال.

١٦ - وكانت المنظمات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والهيئات الصناعية التالية ممثلة بمراقبين:

Alliance for Responsible Atmospheric Policy, Arkema, S.A., Asahi Glass Co., Ltd., Center for Climate and Energy Solutions, Centre for Science and Environment, The Chemours Company, Climalife, Climate Advisers, Council on Energy, Environment and Water, Daikin Industries, Devcco District Energy Venture, European Partnership for Energy and the Environment, Environmental Investigation Agency, GIZ Proklima, Gluckman Consulting, Gujarat Fluorochemicals Limited, Honeywell, ICF International, Ingersoll Rand, Institute for Governance and Sustainable Development, International Institute of Refrigeration, The Japan Refrigeration and Air-Conditioning Industry Association, Johnson Controls, Lawrence Berkeley National Laboratory, Lennox International, Mexichem UK Limited, Natural Resources Defense Council, Öko-Recherche GmbH, Refrigerants Australia, Refrigerant

Reclaim Australia, Shecco, SRF Limited, United Technologies Corporation. وحضر الاجتماع أيضاً خبير استشاري مستقل معني بالمواد الكيميائية الفلورية.

## (ب) إقرار جدول الأعمال

١٧ - أقر الفريق العامل جدول الأعمال التالي على أساس جدول الأعمال المؤقت الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/1:

- ١ - افتتاح الاجتماع.
- ٢ - المسائل التنظيمية:
- (أ) إقرار جدول الأعمال؛
- (ب) تنظيم العمل؛
- ٣ - تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن المعلومات عن بدائل المواد المستنفدة للأوزون (المقرر ٤/٢٧).
- ٤ - مسار دبي بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية (المقرر ١/٢٧):
- (أ) التغلب على التحديات بإيجاد الحلول بشأن جدوى إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية؛
- (ب) طرق إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية، بما في ذلك مقترحات التعديلات المقدمة من الأطراف (UNEP/OzL.Pro.27/5، UNEP/OzL.Pro.27/6، UNEP/OzL.Pro.27/7، UNEP/OzL.Pro.27/8)؛
- (ج) العمل في إطار بروتوكول مونتريال نحو إجراء تعديل بشأن مركب الكربون الهيدروفلوري في عام ٢٠١٦ بموجب المقرر ١/٢٧: عملية للمضي قدماً.
- ٥ - اعتماد تقرير الاجتماع.
- ٦ - اختتام الاجتماع.

## (ج) تنظيم العمل

١٨ - قرر الفريق العامل أن يجري الجزء الأكبر من مناقشاته في فريق الاتصال المعني بجدوى وسبل إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية، الذي يشترك في رئاسته السيد باتريك مكينيري (أستراليا) والسيد زيا ينغسيان (الصين)، والذي أنشئ في الاجتماع السادس والثلاثين المستأنف للفريق العامل المفتوح العضوية وواصل عمله في الاجتماع السابع والعشرين للأطراف. ووفقاً للولاية الواردة في المقرر ١/٢٧، فإن فريق الاتصال سيتناول أولاً البند ٤ (أ) من جدول الأعمال قبل الانتقال إلى البندين ٤ (ب) و ٤ (ج). وسيكون فريق الاتصال مفتوحاً لمشاركة الجميع، وستقدم تقارير عن التقدم الذي يحرزه الفريق في جلسة عامة كل يوم. ولأن الجلسات العامة لن تعقد في نفس الوقت الذي تعقد فيه اجتماعات فريق الاتصال، ولأن المترجمين الشفويين المخصصين للجلسات العامة سيكونون غير مرتبطين بالعمل، تم الاتفاق، بدون أن يشكل ذلك سابقة للاجتماعات المقبلة، على تقديم الترجمة الشفوية لجلسات فريق الاتصال باللغات الرسمية الست للأمم المتحدة.

## ثالثاً - تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن المعلومات عن بدائل المواد المستنفدة للأوزون (المقرر ٤/٢٧)

١٩ - في سياق عرضه للبند ٣ من جدول الأعمال، أشار الرئيس المشارك للفريق العامل المفتوح العضوية إلى أن اجتماع الأطراف كان قد طلب في المقرر ٤/٢٧ إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يعد تقريراً لكي ينظر فيه الفريق العامل المفتوح العضوية، وأن يعد أيضاً نسخة مستكملة من ذلك التقرير لينظر فيه الاجتماع الثامن والعشرون للأطراف. وستقوم نسختنا التقرير باستكمال وتقديم معلومات جديدة عن بدائل المواد المستنفدة للأوزون، استناداً إلى توجيهات ومعايير التقييم المنصوص عليها في الفقرة الفرعية ١ (أ) من المقرر ٩/٢٦، ومع مراعاة أحدث النتائج المتعلقة بملاءمة البدائل للاستخدام في درجات الحرارة المحيطة العالية، وتبسيط الضوء على عدد من القضايا الهامة من قبيل الوصول إلى الأسواق ونظم التبريد في سفن الصيد، والمواد الجديدة التي يجري تطويرها، والكفاءة في استخدام الطاقة، وآثار الاحتراق والتكاليف. وطلب المقرر أيضاً إلى الفريق أن يقوم بتحديث جميع السيناريوهات الواردة في تقرير عام ٢٠١٥ التقرير الذي أعده الفريق استجابة للمقرر ٩/٢٦، وأن يوسع نطاقها لكي تصل إلى عام ٢٠٥٠.

٢٠ - وقدم الرؤساء المشاركون لفرقة العمل التي أنشأها الفريق من أجل إعداد التقارير المطلوبة في القرار ٤/٢٧، وهم السيدة بيلا مارانيون، والسيد لامبرت كويجيز، والسيد روبرتو بيكشوتو عرضاً عن التقرير المعروض على الفريق العامل في هذه الدورة،<sup>(١)</sup> مشددين على أنه واحد من ثلاثة تقارير يعتمدهم الفريق إنتاجها استجابة للمقرر خلال العام ٢٠١٦. وقدم التقرير معلومات مستكملة عن البدائل الجديدة التي استحدثت مواد التبريد، ومعلومات عن الدراسات البحثية المتعلقة بالبدائل المخصصة للاستخدام في درجات الحرارة المحيطة العالية وتوسيع نطاق سيناريوهات التخفيف لقطاع التبريد وتكييف الهواء والواردة في المقرر ٩/٢٦ لكي تصل إلى عام ٢٠٥٠. وسيصدر تقرير ثان عن الاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، يغطي المسائل الأخرى الواردة في المقرر ٤/٢٧، وسيعد تقرير مستكمل للاجتماع الثامن والعشرين للأطراف، سيأخذ في الاعتبار المناقشات التي دارت في الدورة السابعة والثلاثين والدورة الثامنة والثلاثين من اجتماعات الفريق العامل، ويعتمد على المعلومات الإضافية الجديدة المتاحة لفرقة العمل.

٢١ - ويرد في مرفق هذا التقرير موجز للعرض الذي أعده مقدمو العروض.

٢٢ - وفي المناقشة التي أعقبت العرض، تقدم جميع الممثلين الذين تناولوا الكلمة بالشكر إلى الفريق وفرقة العمل على العمل الذي قاما به في إعداد التقرير الأولي في الفترة القصيرة التي أتاحت لذلك، وطرح عدد من الممثلين أسئلة بشأن المسائل التي أبرزت خلال العرض أو جرت مناقشتها في التقرير.

٢٣ - ورداً على الأسئلة، أوضح السيد كويجيز أن مواد التبريد البالغ عددها خمس عشرة مادة، والتي أبرزها العرض، تمثل فقط تلك التي ظهرت منذ نشر تقرير المقرر ٩/٢٦ في أيلول/سبتمبر ٢٠١٥. في حين أن التقرير الكامل أورد ما مجموعه حوالي ثمانين من البدائل التي يجري اختبارها، ومعظمها من المزايج، لا السوائل النقية، ويجري تطويرها من جانب قطاع الصناعة من أجل استخدامها المحتمل في المستقبل؛ ولا يتاح سوى عدد قليل جداً منها تجارياً، ومن المحتمل أن معظمها لن يستخدم على نطاق واسع.

(١) انظر الرابط: [http://conf.montreal-protocol.org/meeting/oewg/oewg-37/presession/Background\\_documents/](http://conf.montreal-protocol.org/meeting/oewg/oewg-37/presession/Background_documents/)

.TEAP%20TF%20XXVII-4%20Report%20March%202016.pdf

٢٤ - وعلى الرغم من فهم أن الأطراف ترغب بقائمة شاملة لبدائل مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ومركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحتزار العالمي، إلى جانب معلومات عن التكاليف، ومدى التوفر، وكفاءة استخدام الطاقة، وقضايا السلامة المتعلقة باستخدام تلك المركبات، وغير ذلك من الاعتبارات، فكثير من هذه المعلومات لا يمكن الحصول عليها بسهولة. ولا تزال فرقة العمل في مرحلة توسيع قائمة البدائل المجدية تقنياً التي تم طرحها وجمع المعلومات بشأنها، والكثير من البيانات التي ستلزم من أجل إجراء تقييم كامل ليست موجودة حتى الآن. ويقدم التقرير وصفاً للحالة الراهنة، التي ستتطور مع اختبار المواد والمزائج الجديدة، ولكن لا يمكنه أن يقدم التوجيهات إلى الدول الأطراف بشأن البدائل التي ستعتمدها. وذكر أن الشركات تستخدم بوجه عام مركبات الكربون الهيدروفلورية التي ترسخ استعمالها، وتقوم بمزجها مع مواد ذات قدرة ضئيلة جداً على إحداث الاحتزار العالمي من أجل الحصول على سوائل ذات قدرة أقل على إحداث الاحتزار العالمي، ومن المستبعد أن تتاح بدائل جديدة جذرياً؛ ويبدو أن الخيارات المستقبلية ستكمن على الأرجح في خلط المواد الموجودة مع السوائل الجديدة لتكوين مزائج متنوعة، مع احتمال إعادة تصميم المعدات لتلائم خصائصها.

٢٥ - ومضى يقول إن سيناريوهات التخفيف التي وضعها الفريق تفترض أن مواد التبريد ذات القدرة العالية على إحداث الاحتزار العالمي سوف تستبدل بمجموعة متنوعة من المواد التي يبلغ متوسط قدرتها على إحداث الاحتزار العالمي ٣٠٠، ولا سيما في القطاعين الفرعيين للتبريد التجاري وأجهزة تكييف الهواء الثابتة. غير أنه من الصعب جداً حساب الآثار المناخية الإجمالية بالنسبة للبدائل المختلفة لأن هذه الآثار تتوقف على العديد من العوامل الإضافية مثل نوع المعدات المستخدمة ومستويات استهلاك الطاقة التي تنتج عن استخدام السوائل الجديدة.

٢٦ - وتستخدم السيناريوهات بيانات الإنتاج المبلغ عنها للعامين ٢٠١٤ و ٢٠١٥، كما تستخدم، استناداً إلى عدد من الافتراضات المتعلقة بمعدلات النمو الاقتصادي وعمر خدمة المعدات والتسرب من المعدات، المعدلات المستقبلية المتوقعة لزيادة الطلب على مركبات الكربون الهيدروفلورية. وهي تمثل دراسات من القاعدة إلى القمة تستند إلى بيانات مستنبطة تتعلق بكميات أنواع مختلفة من المعدات التي يتوقع استخدامها في مناطق مختلفة ورسومها. وأدرجت في النموذج قاعدتان نمائيتان على المستوى الوطني والإقليمي تطبقان على الدول غير العاملة بالمادة ٥. ولم يدمج في النماذج بعد تأثير بعض النظم الوطنية النهائية أو وشبكة الإصدار لمركبات الكربون الهيدروفلورية التي تتبعها الأطراف غير العاملة بموجب المادة ٥، ولكن الأثر العملي لذلك سيكون ضئيلاً بالمقارنة مع ما جرى تقديمه.

٢٧ - وكانت المسألة الأساسية الملاحظة هي فارق النمو المتوقع في الاستهلاك لدى الأطراف غير العاملة بالمادة ٥ والأطراف العاملة بتلك المادة. وبالنسبة للافتراض المستخدم في سيناريوهات التخفيف الواردة في التقرير لفترة تحويل تبلغ ست سنوات فهو يتعلق بتحويل مرافق التصنيع فقط. وسيلزم المزيد من الوقت لإنجاز التخلص التدريجي التام من المواد المستخدمة في تلك المرافق. وبالنظر إلى ضرورة خدمة المعدات المصنعة حتى نهاية عمرها النافع، لفترة التحويل البالغة ست سنوات يحتمل أن تستتبع الحاجة إلى فترة عشرين عاماً من أجل إنجاز التخلص التدريجي التام من مواد التبريد التي تستخدم مركبات الكربون الهيدروفلورية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن فترة التحويل البالغة ست سنوات ترد لمجرد التوضيح، ويراد بها بيان الآثار المحتملة، ولا ينبغي اعتبارها تقديراً واقعياً ذا طابع ملزم.

٢٨ - ورداً على سؤال بشأن عدم وجود مقارنة بين أداء المادتين R-22 و R-410A في مشاريع اختبارات درجات الحرارة المحيطة العالية، أوضح السيد بيكشوتو أن الفريق قام بإيجاز النتائج التي أبلغت عنها المنظمات التي تقوم بتنفيذ تلك المشاريع، واقترح أن يقوم الممثلون بالتواصل مباشرة مع تلك المنظمات من أجل الحصول على المزيد من المعلومات.

٢٩ - وقال إنه من الصعب حالياً القياس الكمي لتكلفة البدائل المخصصة للاستخدام في نظام جديد تحت ظروف درجة الحرارة المحيطة العالية لأن الاختبارات المعنية استخدمت المعدات الموجودة أو طورت نماذج أولية للمعدات. ومن الضروري تصميم المعدات بحيث تتوافق مع الخصائص الفيزيائية لمواد التبريد التي تحتويها. وبالتالي، عندما تختبر الشركات البدائل التي ستقوم بتسويقها، فهي تقوم بتصميم المعدات المناسبة لها، ولا تتضح التكاليف إلا بعد إنجاز هذه العملية بالكامل. وبالنسبة لبعض البدائل، بما في ذلك عدد من الهيدروكربونات، كانت المعلومات المتاحة عن التكاليف تتعلق حصراً بالمنتجات المصممة للاستخدام في ظروف درجات الحرارة المحيطة غير العالية.

٣٠ - وأضاف السيد كويجز أن اختبار البدائل في ظروف درجة الحرارة المحيطة العالية لا يزال جارياً؛ وبعض المشاريع التي نوقشت في التقرير لم تنته بعد، ولا يزال هناك الكثير من العمل الذي يتعين القيام به من أجل تحديد أكثر الخيارات كفاءة وفعالية. ولكن السيد بيكشوتو أكد على أن نتائج الاختبارات التي أجريت حتى الآن مشجعة، وتظهر نتائج جيدة حتى مع المعدات التي لم تجهز على النحو الأمثل للاستخدام مع البدائل المختبرة، ومن الممكن توقع أن مثل هذا التجهيز الأمثل سيؤدي إلى المزيد من تحسين الأداء، ويساعد على توضيح التكاليف. ورداً على الأسئلة المتعلقة بتعريف "درجات الحرارة المحيطة العالية" ذكر السيد كويجز أن المسألة نوقشت بالتفصيل في التقرير المتعلق بالمقرر ٩/٢٦.

٣١ - ورداً على اقتراح تقدم به عدد من الممثلين، وافق السيد بيكشوتو على أنه، في الحالات التي يكون فيها ذلك ممكناً، من المفيد نشر جدول تجميعي أو مصفوفة موحدة من المعلومات المتعلقة بجميع البدائل المحتملة واستخداماتها الممكنة، بما في ذلك ما هو معروف من المعلومات الخاصة بها فيما يتعلق بالتكاليف، وكفاءة استخدام الطاقة، وقدرة التبريد، وقابلية الاشتعال، والسمية وغير ذلك من الخصائص؛ ويمكن أن تشير المصفوفة أيضاً إلى الثغرات في المعارف القائمة. واعترف بأن التقرير لم يتناول إمكانيات البدائل غير القائمة على مركبات الكربون الفلورية والتي تقوم على تغيير طرائق الاستخدام، قائلاً إنها ستدرج في النسخة المقبلة من التقرير وستناقش أيضاً في التقرير الصادر عن لجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية من أجل التقييم الذي يجري كل أربع سنوات لعام ٢٠١٨.

٣٢ - وأضافت السيدة مارانيون أن فرقة العمل ترحب بأي معلومات إضافية بشأن المواضيع التي يتناولها التقرير. ومثلما لاحظت خلال العرض، لم يتح لفرقة العمل سوى وقت محدود لإعداد التقرير، الذي يُتغى منه في المقام الأول أن يكون تحديثاً للتقارير السابقة؛ ولكن النسخة المقبلة من التقرير، التي ستعد للاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، ستغطي طائفة أوسع من القضايا. وعلى الرغم من ذلك، فقد أوصلت النسخة الحالية رسالة هامة، وهي التطور المتزايد في حسن فهم الخصائص المادية لكثير من البدائل، وأنه من الممكن توقع ابتكارات في تصميم المعدات من أجل الاستفادة من تلك البدائل على أفضل وجه ممكن، الأمر الذي سيساعد أيضاً في توضيح التساؤلات المتعلقة بتكليفها. وبالمثل، أظهرت الدراسات التي أجريت حتى الآن عن البدائل المخصصة للاستخدام في ظروف درجة الحرارة المحيطة العالية نتائج واعدة للغاية.



٣٣ - وأثناء مواصلة مناقشة التقرير كمر العديء من الممثلين، من بينهم ممثل ءءء ءءءة عن مجموعة من البلدان، الطلبات المتعلقة بتوفير مصفوفة موحءة للمعلومات عن البدائل، قائلين إنها ستكون مفيدة، لجملة من الأسباب منها أنها قد ءجمع المعلومات المنشورة في عدد من التقارير السابقة المختلفة التي صدرت على مدى السنوات العءيدة الماضية. وقال أحد الممثلين إن التقرير بصيغته الحالية غير كاف وليس سهل الاستخدام، وأضاف أنه ينبغي أن يتضمن مصفوفة تساعد الأطراف لكي ءءءد بسهولة البدائل المتاحة بالنسبة لتطبيق معين وتقدم المعلومات المتعلقة بجوانب القصور فيها.

٣٤ - وأبرز عدد من الممثلين، من بينهم ممثل يتءءء نيابة عن مجموعة من البلدان، بعض المسائل التي قالوا إنه ينبغي ءناولها بمزيد من التفصيل في التقارير المقبلة، بما في ذلك البدائل التي لا تستخدم مركبات الكربون الفلورية، والتكنولوجيات السليمة بيئياً، وتكنولوجيات الامتصاص وقابلية الاشتعال والتأثير المترءب على معايير الأمان القائمة. وقال عدد آخر من الممثلين إن من الضروري الحصول على معلومات عن تكاليف البدائل، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر تلك المخصصة للاستخدام في درجات الحرارة المحيطة العالية، وكذلك المعلومات المتعلقة بتعريف درجات الحرارة المحيطة العالية.

٣٥ - وقالت ممثلة أخرى إن التقرير يظهر أن ءأخر التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية سترءب عليه تكلفة كبيرة. وهو يوضح أيضاً أن وتيرة التغير التكنولوجي سريعة جداً؛ وقد أظهر اختبار عدد يصل إلى ٨٠ بديلاً نتائج مشجعة للغاية، ومن الممكن توقع المزيد من التحسن في الفعالية نتيجة لإعادة تصميم المعدات. وأضافت أن الدول الأطراف، بتعاونها مع فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، ينبغي أن تكون قادرة على العمل معاً من أجل اعتماد التعديل المتعلق بالتخفيض التدريجي لاستخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية وتنفيذ مسار دي، والذي تم الاتفاق عليه في السنة السابقة.

٣٦ - واتفق على أن ءءتمع الأطراف المهتمة بصورة غير رسمية مع أعضاء الفريق على هامش الاجتماع الحالي، وذلك من أجل طرح الأسئلة الأخرى التي قد تراوؤها، ومن أجل تبادل المعلومات وتوفير التوجيهات للنسخة المقبلة من التقرير.

٣٧ - وفي مرحلة لاحقة من الاجتماع، قدم السيد كويجزر تقريراً عن المناقشات غير الرسمية مع الأطراف، قائلاً إن الفريق سيبدل قصارى جهده، في حدود الوقت المتاحة، لكي يءرج في الصيغة المقبلة من التقرير أكبر عدد ممكن من العناصر الإضافية التي اقترحتها الأطراف، بما في ذلك المعلومات عن بدائل مواد التبريد التي تستخدم تكنولوجيات غير تلك القائمة حالياً، وعن سلامة البدائل، بما في ذلك ما قد يلزم من التدريبات الخاصة من أجل استعمالها في الخدمة وأي نواتج أخرى تنجم عن برامج اختبار البدائل في ظروف درجة الحرارة المحيطة العالية؛ بالإضافة إلى استعراض موحد لحالة تلك البدائل، من المرجح أن يعرض في شكل جدول. وستبين في موجز التقرير النتائج الإيجابية التي توصلت إليها برامج الاختبار حتى الآن. وسيسعى الفريق أيضاً إلى البناء على معلومات سيناريوهات التخفيف فيما يتعلق بالحجم الحالي لمخزونات مركبات الكربون الهيدروفلورية الموجودة بالفعل في المعدات؛ والبيانات المتعلقة بإنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية؛ والمعلومات عن الآثار المترتبة على جميع اللوائح الوطنية الحالية والمقبلة بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية، بالمقارنة مع سيناريو العمل كالمعتاد دون وجود أي لوائح بصءءها؛ والتوضيحات بشأن معدلات النمو المقدرة؛ والمعلومات المتعلقة بآثار استمرار التءول الصناعي لفترات زمنية أطول. وذكر أحد الأطراف أن النقاط التي أثارها وفءه في المناقشات غير الرسمية، بما في ذلك مسائل تتعلق بتوفير المعلومات عن النتائج السلبية للاختبارات، وتقدم تعريف واضح لمصطلح "السليم/السليمة بيئياً" وتقييم المخاطر فيما يتعلق بالبدائل، لم ءءرج في الموجز الذي تم تقديمه. وبعد

مزيد من المناقشات غير الرسمية مع الطرف المعني، قدم السيد كويجيزز موجزاً مصوباً، بإضافة النقاط التي كانت قد أُغفلت. واحتتم كلامه بدعوة الأطراف الراغبة في تقديم تعليقات أو معلومات إضافية إلى الاتصال مع الفريق في أقرب وقت ممكن. وترد نسخة خطية من تقرير السيد كويجيزز المنقح في المرفق الثاني لهذا التقرير.

٣٨ - واتفق على أن الأطراف التي ترغب في تقديم معلومات أو اقتراحات إضافية إلى الفريق ستقدمها بحلول ١٩ نيسان/أبريل ٢٠١٦ إلى أمانة الأوزون، وعلى أن المواد المقدمة ستُنشر على الموقع الشبكي للأمانة.

#### رابعاً - مسار دبي بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية (المقرر ١/٢٧)

٣٩ - على النحو المبين في الفرع ثانياً-جيم أعلاه، فيما يتعلق بتنظيم العمل للاجتماع، اتفق الفريق العامل المفتوح العضوية على عقد اجتماع لفريق الاتصال المعني بجدوى وسبل إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية، لكي تعالج فيه وفقاً لولاية الفريق الواردة في المقرر ١/٢٧، بنود جدول الأعمال ٤ (أ) (التغلب على التحديات بإيجاد الحلول بشأن جدوى إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية)، و ٤ (ب) (طرق إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية، بما في ذلك مقترحات التعديلات المقدمة من الأطراف (UNEP/OzL.Pro.27/5، UNEP/OzL.Pro.27/6)، و ٤ (ج) (العمل في إطار بروتوكول مونتريال نحو إجراء تعديل بشأن مركبات الكربون الهيدروفلورية في عام ٢٠١٦ بموجب المقرر ١/٢٧: عملية للمضي قدماً). واتفق على أن ينظر فريق الاتصال أثناء مداواته في ورقة غرفة الاجتماعات المقدمة من الدول الأفريقية، التي يرد فيها نص إيضاحي ونص مشروع مقرر بشأن بعض المسائل المتعلقة بالتمويل.

٤٠ - وفي وقت لاحق، في الجلسة الختامية للاجتماع الحالي، التي عقدت يوم الجمعة، ٨ نيسان/أبريل، أفاد الرئيس المشارك لفريق الاتصال أن الفريق قد احتتم الاستعراض الأول لجميع التحديات الواردة في نطاق ولايته وأحرز تقدماً كبيراً في إيجاد حلول لها، بما في ذلك مقترح النص الذي يتضمن المفاهيم والعناصر المتفق عليها فيما يتعلق بإتاحة إعفاء للبلدان ذات درجات الحرارة المحيطة العالية (انظر المرفق الثالث لهذا التقرير)، والحلول لبعض جوانب التحديات المتصلة بالتمويل والمرونة في التنفيذ (انظر المرفق الرابع لهذا التقرير).

٤١ - وفيما يتعلق بالإعفاء، قال إن الفريق اتفق على تعريف "درجات الحرارة المحيطة العالية"، وكذلك على قائمة مؤقتة للبلدان ذات درجات الحرارة المحيطة العالية، يمكن الموافقة عليها من حيث المبدأ. ولكن الفريق اتفق على أنه ينبغي النظر في إعفاء دقة أكبر على التعريف، وربما توسيع قائمة البلدان ذات درجات الحرارة المحيطة العالية لكي تشمل المزيد من البلدان، استناداً إلى المعلومات التي يقدمها فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي وفريق التقييم العلمي في الدورة الثامنة والثلاثين لاجتماع الفريق العامل المفتوح العضوية. وأشار أيضاً إلى أنه على الرغم من أن فريق الاتصال وضع النص على أساس نص التعديل المقترح الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/3، فهو لا يعتزم أن يحكم مسبقاً بشأن أي التعديلات قد يتم اعتمادها، وهو يرى أن النص المتفق عليه بشأن الإعفاء يمكن مواءمته مع أي تعديل يتم اعتماده في نهاية المطاف. وأشار أيضاً إلى أن الفقرة سادساً من الإعفاء المتفق عليه ستسمح بنقل مخصصات الإنتاج والاستهلاك من أجل كفاءة أن منتجي مركبات الكربون الهيدروفلورية والمعدات المتصلة بها في البلدان التي لا تكون درجات الحرارة المحيطة عالية يواصلون تزويد البلدان ذات درجات الحرارة المحيطة العالية بمركبات الكربون الهيدروفلورية والمعدات المتصلة بها، من أجل استخدامها وفقاً للإعفاءات المتعلقة بدرجات الحرارة المحيطة العالية.

٤٢ - وفيما يتعلق بالمسائل المتصلة بالتمويل ومرونة التنفيذ، أفاد بأنه تم التوصل إلى اتفاق بشأن حلول بعض جوانب التحديات، على النحو المبين في الوثيقة الواردة في المرفق الرابع لهذا التقرير. وقد أحرز تقدم كبير فيما

يتعلق بمسائل التمويل الأخرى، ولكن الأطراف تحتاج إلى مزيد من الوقت للتوصل إلى اتفاق بشأنها. ويمكن أن تستخدم المناقشات غير الرسمية التي أجرتها، والتي ستبين في جدول سيتاح للاطلاع، كمعلومات للاجتماع المقبل. وأعرب عن ثقته بأن فريق الاتصال يمكن أن يتوصل إلى اتفاق بشأن هذه المسائل وغيرها من المسائل المعلقة عندما يجتمع في المرة القادمة. وبناء على ذلك، يقترح فريق الاتصال أن يعقد اجتماعه مجدداً في الفترة المفضية إلى الاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية لتمكينه من إنجاز عمله وفقاً لمسار دبي. وفي الختام، ذكر أن أحد الممثلين أعرب عن قلقه من أن المناقشات غير الرسمية بشأن التمويل لم تكن شاملة تماماً وأن التقدم المحرز في المناقشات غير الرسمية لا ينبغي الإبلاغ عنه بشكل رسمي إلى فريق الاتصال. وقد طلب المندوب أن تكون المناقشات المقبلة شاملة للجميع، وطلب أن ينعكس إعرابه عن القلق في هذا التقرير، ووافق المدير على تقديم توصية بذلك إلى الفريق العامل.

٤٣ - وفي المناقشة التي تلت ذلك، اتفق على تعليق الاجتماع السابع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، كما اتفق على أنه سيستأنف قبل الاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل، في زمان ومكان تحددهما الأمانة، بهدف مواصلة المناقشات في إطار البند ٤ من جدول الأعمال، بما في ذلك المناقشات التي جرت في فريق الاتصال. وطلب إلى الأمانة أن تأخذ في الحسبان تكاليف القيام بذلك بالإضافة إلى تكاليف عقد أي اجتماعات تعتبر ضرورية، وأن تدرجها في ميزانية منقحة للفترة ٢٠١٦ لكي ينظر فيها الاجتماع الثامن والعشرين للأطراف.

٤٤ - وبناء على اقتراح أحد الممثلين، اتفق أيضاً على أن تعد الأمانة وثيقة معلومات من شأنها أن تعزز مقترحات التعديل الأربعة التي تظهر كيفية تأثير كل مقترح من المقترحات على نص بروتوكول مونتريال، مادة مادة. وستستخدم هذه الوثيقة بمثابة معلومات للمناقشات اللاحقة.

٤٥ - وبالإضافة إلى ذلك، قرأت واحدة من الممثلين النص الذي اقترحه أحد الممثلين بشأن الإعفاءات الممنوحة لمعالجة ندرة البدائل في بعض القطاعات، والتي يمكن أن تنشأ في نهاية أي فترة من فترات التخلص التدريجي المعتمدة في إطار تعديل البروتوكول المتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية. وقالت إن النص قد حصل على دعم كبير من وفود أخرى خلال المشاورات غير الرسمية التي عقدت أثناء الاجتماع الحالي. واقترح ممثل آخر أنه بالنظر إلى أن النص لم يناقش إلا في المشاورات غير الرسمية، ولم تجر مناقشته بعد في فريق الاتصال، فلا ينبغي أن يبحثه الفريق العامل في جلسة عامة. وأشار الرئيس المشارك للفريق العامل أيضاً إلى أن جميع الحلول يجب أن تنتج في فريق الاتصال، ثم تطرح في الجلسة العامة. وبناء على ذلك، اتفق على أن يناقش النص في فريق الاتصال عند انعقاد اجتماعه المقبل.

#### خامساً - اعتماد تقرير الاجتماع

٤٦ - اعتمد الأطراف هذا التقرير يوم الجمعة، ٨ نيسان/أبريل ٢٠١٦، على أساس مشروع التقرير الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/37/L.1. وكُلِّفت أمانة الأوزون بوضع التقرير في صيغته النهائية بعد اختتام الاجتماع.

#### سادساً - اختتام الاجتماع

٤٧ - وفي الساعة ١٢/١٠ من صباح يوم السبت ٩ نيسان/أبريل ٢٠١٦، وافق الفريق العامل على تعليق هذا الاجتماع واستئنافه، على نحو ما ذُكر في القسم رابعاً أعلاه، قبل انعقاد الاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، من أجل مواصلة العمل في إطار البند ٤ من جدول الأعمال حصراً.

## عرض مقدم من أعضاء فرقة العمل المعنية بالمقرر ٤/٢٧

افتتحت السيدة بيلا مارانيون، الرئيسة المشاركة لفرقة العمل، العرض المقدم بشأن التقرير الذي أعد استجابة للمقرر ٤/٢٧ للاجتماع السابع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، والذي يستعرض نص المقرر ٤/٢٧ وتكوين فرقة العمل التي أعدت التقرير، وتضم أعضاء من فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ولجان الخيارات التقنية المعنية والخبراء الخارجيين. وأوجزت بعض الاعتبارات العامة بما في ذلك التشابه بين المقررات الحالية والسابقة، المتعلقة ببدائل المواد المستنفدة للأوزون؛ والفترة الزمنية القصيرة البالغة ستة أشهر والتي فصلت بين التقرير النهائي الذي أعد وفقاً للمقرر ٩/٢٦ والتقرير الحالي؛ والتركيز على تحديث المعلومات وتجنب التكرار في المواقع التي لم تتغير من التقارير السابقة؛ وتفسير عبارة "مجموع أثر الاحترار" في المقرر ٤/٢٧ على أنها تعني "مجموع الأثر المناخي"؛ وتوافر البيانات الموثوقة فيما يتعلق بسيناريو العمل كالمعتاد وسيناريوهات التخفيف بالنسبة لقطاع التبريد وتكييف الهواء، والافتقار إلى مثل هذه البيانات بالنسبة للقطاعات الأخرى. وكان الفريق قد اتبع نهجاً ثلاثياً في استجابته للمقرر ٤/٢٧، حيث تناول التقرير الأول للاجتماع السابع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية التبريد وتكييف الهواء فقط، بما في ذلك معلومات مستكملة عن مواد التبريد البديلة، ومعلومات عن الدراسات البحثية المتعلقة بالبدائل المستخدمة في ظروف درجة الحرارة المحيطة العالية، وتوسيع سيناريوهات العمل كالمعتاد وسيناريوهات التخفيف إلى عام ٢٠٥٠. أما بالنسبة للاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، فسيضمن تقرير ثانٍ مزيداً من المعلومات المستجدة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، استناداً إلى المناقشات التي جرت في الاجتماع السابع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، ويرد على أجزاء أخرى من المقرر، بما في ذلك عن طريق تقديم المعلومات المتعلقة ببدائل نظم التبريد على متن سفن الصيد، كما يقوم بتحديث وتوسيع نطاق السيناريوهات لقطاعات أخرى بخلاف قطاع التبريد وتكييف الهواء، بالقدر الذي يسمح به توفر المعلومات الضرورية لذلك. وسيقدم للاجتماع الثامن والعشرين للأطراف تقرير مستكمل، حسب الاقتضاء، في أعقاب المناقشات التي تجري أثناء الاجتماعين السابع والثلاثين والثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية. ثم قدمت عرضاً موجزاً لفصول التقرير الحالي الذي سيتم عرضه.

بعد ذلك، عرض السيد لامبرت كويجيز، الرئيس المشارك لفرقة العمل، معلومات مستكملة عن حالة بدائل مواد التبريد. وقال إن التقرير يناقش ١٥ سائلاً جديداً، معظمها من خلائط مواد التبريد التي استحدثت منذ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥، وأشار إلى أنه على الرغم من أن البحث عن سوائل جديدة (مؤلفة من جزيئات وخلائط جديدة) قد يثمر تصاميم لنظم أكثر اقتصاداً، إلا أن اكتشاف سوائل تبريد مختلفة اختلافاً جذرياً يبدو مستبعداً. وتعتمد الكفاءة في استخدام الطاقة على العديد من البارامترات، بما في ذلك تشكيل النظام، وكفاءة العناصر، وظروف التشغيل، وخواص التشغيل وقدرات النظم، وضوابطها وغير ذلك من العوامل. وهناك نهجان محتملان يمكن اتباعهما لتحديد كفاءة استخدام الطاقة: أولاً، باستخدام بنية نظام تناسب مواد تبريد محددة، بينما تتم مقارنتها بنظام مرجعي لمادة التبريد التي يراد استبدالها؛ وثانياً بإجراء الاختبارات لكشف مواد التبريد البديلة الملائمة لبنية نظام معين لا تدخل عليه سوى تعديلات طفيفة. وقال إن كلا النهجين يثيران مسألتين: "ما هو مقدار التعديل المجدي اقتصادياً في بنية النظام؟" و"هل من الممكن إجراء المقارنة الثابتة؟".

بعد ذلك شرح السيد روبرتو بيكشوتو، الرئيس المشارك لفرقة العمل، حالة المشاريع المختلفة التي تختبر البدائل في ظروف الحرارة المحيطة العالية. وشملت هذه المشاريع، المشروع المعنون "تشجيع استخدام مواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في قطاعات تكييف الهواء في البلدان ذات درجات الحرارة العالية"، الذي سينشر قريباً؛ و"المشروع المصري لبدائل مواد التبريد"، الذي لا يزال جارياً؛ وبرنامج مختبر أوك ريدج الوطني لتقييم مواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، تحت درجات الحرارة المحيطة العالية- المرحلة الأولى (التقرير الصادر في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥)، والمرحلة الثانية (سيبدأ تنفيذها في ٢٠١٦)؛ وبرنامج تقييم مواد التبريد البديلة- المرحلة الأولى (أنجزت في عام ٢٠١٤ بنشر ٤٠ تقريراً من تقارير الاختبارات) والمرحلة الثانية (من المقرر إنجازها في المستقبل القريب، حيث نشر بالفعل ٢٧ تقريراً من تقارير الاختبار وسوف تنجح التقارير السبعة الأخيرة في المستقبل القريب. ثم قدم تفاصيل إضافية عن حالة بعض النتائج الصادرة عن مشاريع الاختبار المختلفة. وأشار إلى أن عوامل الاختبار المستخدمة حالياً في مشاريع الاختبار في ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية تختلف اختلافاً كبيراً فيما بينها، مما يصعب المقارنة بين النتائج. ومع ذلك، جاءت مواد التبريد المختبرة بنتائج مشجعة في تلبية الشروط الحالية المحددة التي ينبغي توافرها في معدات التبريد وتكييف الهواء في ظروف الحرارة المحيطة العالية. وأشار أيضاً إلى أن وجود بارامترات الاختبار القابلة للمقارنة في الاختبارات والتجارب الميدانية المستقبلية قد يفيد في تقييم النتائج. واستطرد قائلاً إن هناك حاجة إلى إجراء تقييم شامل للمخاطر في البدائل القابلة للاشتعال، عند القيام بعمليات التركيب والصيانة وإيقاف التشغيل في ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية، ولاحظ أن مدى توافر مواد التبريد والمكونات الجديدة للتشغيل الأمثل لمعدات التبريد وتكييف الهواء سيؤثر في أي مرحلة انتقالية.

ثم قدم السيد كوجيز سيناريوهات للعمل كالمعتاد وسيناريوهات مختارة للتخفيف جرى تمديدها إلى عام ٢٠٥٠ لقطاع التبريد وتكييف الهواء، وذلك بالنسبة للأطراف العاملة بموجب المادة ٥ والأطراف غير العاملة بموجبها. وأشار إلى أن الجوانب الأخرى من تلك السيناريوهات لا تزال كما كانت عليه في تقرير المقرر ٩/٢٦، وهي لائحة الاتحاد الأوروبي بشأن الغازات المفلورة، ولوائح الولايات المتحدة الأمريكية التي تحظر استخدام بعض مركبات الكربون الهيدروفلورية، التي جرى بحثها في سيناريوهات العمل كالمعتاد للبلدان غير العاملة بموجب المادة ٥؛ وقيم متوسطة لقدرة إحداث الاحترار العالمي تبلغ ٣٠٠ لخلائط مواد التبريد منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي؛ وفترات التحويل الصناعي المختلفة للأطراف العاملة بموجب المادة ٥ والأطراف غير العاملة بموجبها؛ وسيناريوهات التخفيف مع قيم متنوعة لسنوات بدء التحويل الصناعي (سيناريو التخفيف-٣: جميع القطاعات الفرعية للتبريد وتكييف الهواء في عام ٢٠٢٠؛ سيناريو التخفيف-٤: جميع القطاعات الفرعية للتبريد وتكييف الهواء في عام ٢٠٢٠، باستثناء قطاع التكييف الثابت، الذي يفترض أن يتأخر إلى عام ٢٠٢٥؛ سيناريو التخفيف-٥: جميع القطاعات الفرعية للتبريد وتكييف الهواء في عام ٢٠٢٥). وفي الفترة ما بين عامي ٢٠١٥ و٢٠٥٠، أظهر سيناريو العمل كالمعتاد بالنسبة للدول غير العاملة بموجب المادة ٥، نمواً بنسبة ٣٠٠ في المائة، بينما أظهر هذا السيناريو بالنسبة للدول العاملة بموجب المادة ٥ نمواً بنسبة ٨٠٠ في المائة. وكان تأثير القطاع الفرعي للتكييف الثابت هو التأثير الأكبر على الطلب خلال الفترة. وأشار أيضاً إلى أنه بالنظر إلى أوجه عدم التيقن في الافتراضات المتعلقة ببيانات الإنتاج والنمو الاقتصادي وبارامترات المعدات وغير ذلك من العوامل، قد تكون الفترة ٢٠١٥-٢٠٥٠ أطول مما يمكن تقييمه على نحو محدد، مع وجود قدر كبير من عدم التيقن فيما يتعلق بالسنوات اللاحقة.

وبين أيضاً الطلب الكلي وفقاً لسيناريو التخفيف-٣ وسيناريو التخفيف-٥ بالنسبة للبلدان العاملة بالمادة ٥. وبتأخير بدء فترة التحويل الصناعي خمس سنوات في سيناريو التخفيف-٤ تنتج ذروة للطلب أعلى بنسبة ٦٠ في المائة من تلك التي تنتج في سيناريو التخفيف-٣؛ وعلاوة على ذلك، كان الطلب المقدر لسيناريو التخفيف-٥ في عام ٢٠٣٠ ضعف مقداره بالنسبة لسيناريو التخفيف-٣. وهنا أيضاً كان التكييف الثابت هو القطاع الفرعي المحدد يليه التبريد التجاري. وأشار إلى عدد من السمات المحددة المتعلقة بالطلب على التصنيع لدى الأطراف العاملة بموجب المادة ٥ في سيناريو التخفيف-٣ وسيناريو التخفيف-٥. وبالتالي ففي سيناريو التخفيف-٣، قدر بأن التصنيع سيبلغ ذروة قدرها ٥٠٠ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون (٢٠٢٠)، في حين أنه وفقاً لسيناريو التخفيف-٥ قدر بأن الذروة ستصل إلى ٧٥٠ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون، وتتأخر ٥ سنوات عن ذلك. وبالنسبة لعمليات الخدمة كانت قيم الذروة في نفس المستوى تقريباً، ولكنها تتأخر ٣ أو ٤ سنوات؛ وكان نقص الطلب في حالتها أبطأ من انخفاض الطلب على عمليات التصنيع الجديدة. وبعد الفترة ٢٠٤٠ - ٢٠٤٥، تصبح قيم الطلب الإجمالي لسيناريو التخفيف-٣ وسيناريو التخفيف-٥، والقيم للتصنيع الجديد والخدمة متساوية مرة أخرى، ولا يكون تأثير التحويل الصناعي وخدمة المعدات القديمة ملحوظاً بعد ذلك. وعند النظر في الطلب خلال فترات مختلفة للتحويل الصناعي، نتج عن فترة تحويل تبلغ ست سنوات انخفاض سريع في الطلب الإجمالي وذلك في سيناريو التخفيف-٣ وسيناريو التخفيف-٥. أما فترة التحويل البالغة ١٢ سنة فقد أدت إلى انخفاض بطيء جداً في إجمالي الطلب في السنوات ٥ إلى ١٠ الأولى بعد بدء التحويل. وبالنسبة لجميع فترات التحويل، كان إجمالي الطلب في سيناريو التخفيف-٥ قرابة ضعف إجمالي الطلب الناتج في سيناريو التخفيف-٣. وهذا يظهر بوضوح أثر البدء المبكر والتحويل السريع، في حين يؤدي تأخير التحويل أو تمديد مدته بالنسبة للقطاع المهيمن للتكييف الثابت إلى زيادة كبيرة في الأثر المناخي الكلي. وفيما يتعلق بالأثر المناخي الكلي، قدم بالنسبة للبلدان العاملة بموجب المادة ٥ الطلب المتكامل الكلي على الكربون الهيدروفلوري عالي القدرة على إحداث الاحترار العالمي بالمقارنة مع سيناريو العمل المعتاد وذلك للفترتين ٢٠٢٠-٢٠٥٠ و ٢٠٢٠-٢٠٤٠؛ وفي الفترة ٢٠٢٠-٢٠٤٠، تم تقدير الطلب المتكامل الكلي على الكربون الهيدروفلوري عالي القدرة على إحداث الاحترار العالمي في الأطراف العاملة بموجب المادة ٥ بقيمة ٣٠٠ ٤٢ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لسيناريو العمل كالمعتاد، و ٦٠٠ ١٠ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لسيناريو التخفيف-٣ (تخفيض بنسبة ٧٥ في المائة)، و ٦٠٠ ١٥ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون. لسيناريو التخفيف-٤ (تخفيض بنسبة ٦٣ في المائة)، و ٨٠٠ ١٨ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لسيناريو التخفيف-٥ (تخفيض بنسبة ٥٦ في المائة).

بعد ذلك عرض عدداً من الملاحظات الهامة. فتأجيل جميع تحويلات القطاع الفرعي للتبريد وتكييف الهواء إلى موعد أبعد من عام ٢٠٢٠ (مثلاً إلى عام ٢٠٢٥ في سيناريو التخفيف-٥)، يؤدي إلى معدلات طلب أعلى بكثير (أثر مناخي) يمتد إلى ما بعد عام ٢٠٣٠ بالنسبة للأطراف العاملة بموجب المادة ٥ على وجه الخصوص. وبالنسبة لفترة تحويل تمتد ست سنوات، وإذا اختيرت سنة بدء التحويل باعتبارها "نقطة انطلاق"، ينتج معدل تخفيض سنوي مقداره ٥ في المائة في الطلب الإجمالي بالنسبة لكافة السيناريوهات المدروسة؛ وسيكون معدل التخفيض السنوي أقل بالنسبة لفترة تحويل أطول. واختتم العرض بتحديد الخطوات المقبلة في عمل فرقة العمل المعنية بالمقرر ٤/٢٧. أما بالنسبة للاجتماع الثامن والثلاثين للفرقة العامل المفتوح العضوية، ستصدر فرقة العمل تقريراً ثانياً يواصل تحديث المعلومات المستجدة في قطاع التبريد وتكييف الهواء، استناداً إلى المناقشات التي جرت في الاجتماع السابع والثلاثين للفرقة العامل، ويرد على أجزاء أخرى من المقرر، بما يشمل

المعلومات المتعلقة ببدائل نظم التبريد على متن سفن الصيد، كما يقوم بتحديث وتوسيع نطاق السيناريوهات لقطاعات أخرى بخلاف قطاع التبريد وتكييف الهواء، بالقدر الذي يسمح به توفر المعلومات الضرورية لفرقة العمل. وبالنسبة للاجتماع الثامن والعشرين للأطراف، ستقوم فرقة العمل بإعداد تقرير تم تحديثه، حسب الاقتضاء، في أعقاب المناقشات التي دارت في الفريق العامل في الاجتماع الثامن والثلاثين.

## موجز للمشاورات غير الرسمية التي جرت بين أعضاء فرقة العمل المعنية بالمقرر ٤/٢٧ والأطراف على هامش الاجتماع السابع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية

قدمت الأطراف تعليقات على التقرير الذي أعد للاجتماع الحالي استجابة للمقرر ٤/٢٧ واقتراحات فيما يتعلق بالتقرير الثاني الذي سيعقد في إطار هذا القرار، وذلك في جلسة مناقشة غير رسمية مع الفريق عقدت يوم الخميس ٧ نيسان/أبريل من الساعة ١٣/٠٠ إلى الساعة ١٤/٣٠. ويرد فيما يلي موجز لتعليقات الأطراف واقتراحاتها. وستأخذ فرقة العمل المنشأة استجابة للمقرر جميع التعليقات بعين الاعتبار في الوقت المتبقي قبل انعقاد الاجتماع الثامن والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية، وسيقدم التقرير الثاني لكي ينظر فيه الفريق العامل في ذلك الاجتماع.

### المستجدات المتعلقة بمواد التبريد

- ينبغي أن يتضمن التقرير معلومات مستكملة ومعلومات عن التكنولوجيات من النوع المغاير.
- وينبغي إيلاء المزيد من النظر أيضاً فيما يتعلق بالسلامة، بهدف النهوض بالتكنولوجيات التي تلي معايير السلامة الحالية فيما يتعلق بالبدائل الجديدة. وبالنسبة للخدمة، ينبغي أن يتناول التقرير ما إذا كان استخدام البدائل، بما في ذلك المواد القابلة للاشتعال، سيتطلب تدريباً متخصصاً، بما في ذلك التدريب المتعلق بظروف درجات الحرارة المحيطة العالية.
- وقدم طلب إلى معالجة المعايير الواردة في الفقرة ١ (أ) من المقرر ٩/٢٦، بما في ذلك ما إذا كانت البدائل "سليمة بيئياً"، من أجل تفادي الاضطرار إلى إعادة النظر في القرارات المقبلة التي تتخذ لاختيار البدائل. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي توضيح مصطلح "سليمة بيئياً" بمزيد من التفصيل.

### اختبار مواد التبريد البديلة في ظل ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية

- اقترح أحد الأطراف صياغة تتعلق ببحث إعفاء بالنسبة لظروف درجات الحرارة المحيطة العالية في فريق الاتصال المعروف لتقاسم المعلومات مع فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن المعايير والبيانات المستخدمة؛ كما لاحظ الطرف أنه سيرحب بنهج بديلة أخرى.
- قسم التقرير الذي يبحث نتائج اختبار البدائل في ظل ظروف درجة الحرارة المحيطة العالية بين أنها إيجابية فعلاً، وتلك النتائج الإيجابية إلى جانب أي نتائج سلبية أظهرها الاختبار ينبغي أن تنعكس بصورة أفضل في الموجز التنفيذي للتقرير. ولكن الموجز التنفيذي للتقرير ينبغي أن يشير أيضاً إلى أن بعض العناصر مثل تقييم المخاطر لم تدرج في اختبار البدائل.
- ينبغي إظهار عنصر التكلفة على نحو مرع للسياق بحيث يشمل تكلفة الاستبدال بتقنيات مغايرة وإعادة تصميم النظام بشكل كامل أو جزئي.
- واقترح عدد من الأطراف أن من المفيد أن يتضمن التقرير لمحة عامة عن حالة البدائل المختلفة استناداً إلى الاختبار، على أن لا يكون ذلك في مناقشات إضافية ضمن التقرير، بل ربما على شكل جدول لكي توضع المعلومات الأساسية في مكان واحد.



• وطلب أحد الأطراف أن تشمل اعتبارات درجات الحرارة المحيطة العالية بعض الاستخدامات الإضافية، بما في ذلك في المعدات الصناعية وأجهزة التبريد وغيرها من القطاعات الفرعية مثل تكييف الهواء في وسائل النقل؛ وذكرت استخدامات إضافية لأغراض تبريد المناجم في جنوب أفريقيا وتكنولوجيات الدفع بغاز البروبان في أستراليا.

### السيناريوهات

• قال أحد الأطراف إنه قد يكون من المفيد توفير فكرة عن حجم المخزونات الحالية من مركبات الكربون الهيدروفلورية.

• وقدم طلب بشأن إمكانية توزيع الكمية المبلغ عنها من الإنتاج السنوي لمركبات الكربون الهيدروفلورية إلى قيم محددة لإنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية بحسب البلد.

• واقترح أحد الأطراف أن التقرير ينبغي أن يوضح أن كميات الإنتاج لا تشمل سوى مركبات محددة من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.

• وفيما يتعلق بسيناريو العمل كالمعتاد، لم يجر استخدام كافة اللوائح التنظيمية القائمة، ولذلك طلب إلى الفريق أن يبحث ما إذا كان التقرير يمكنه أن يواصل النظر في جميع اللوائح المعنية بالإضافة إلى عدد من الالتزامات المؤسسية والتغيرات في لوائح الاشتراء الوطنية.

• وتساءل أحد الأطراف ما إذا كان التقرير يمكنه أن يظهر سيناريوهات العمل كالمعتاد التي لا تشمل أي إجراءات تنظيمية.

• وطلب المزيد من الإيضاح بشأن معدلات النمو المقدرة التي استخدمت بالمقارنة مع نمو الطلب على مواد التبريد.

• وقدم طلب بشأن ما إذا كان من الممكن حساب آثار فترة تحويل صناعي تبلغ ١٨ عاماً وإدراجها في التقرير.

• وتضمن تقرير المقرر ٩/٢٦، القيم التقديرية للتكاليف وتخفيضات الانبعاثات بالنسبة لمختلف سيناريوهات التخفيف؛ وورد طلب لإدراج هذه التكاليف والفوائد في التقرير الثاني الذي سيعد استجابة للمقرر ٤/٢٧.

• وطلب أحد الأطراف أن تظهر السيناريوهات الطلب (ومخزونات مواد التبريد) حسب المناطق.

## النتائج التي خلص إليها فريق الاتصال فيما يتعلق بإعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية

### النص المعدل

للإضافة باعتباره الفقرة ٧ من المادة ٢ ياء:

” تطبق الفقرات من ١ إلى ٤ من هذه المادة على المستويات المحسوبة للإنتاج والاستهلاك إلا في الحدود التي ينطبق عليها إعفاء لدرجات الحرارة المحيطة العالية استناداً إلى معايير تقررها الأطراف.“

### درجات الحرارة المحيطة العالية

أولاً - سيتاح إعفاء جديد على النحو الموصوف للأطراف التي تسود لديها ظروف درجات الحرارة المحيطة العالية، حيث لا توجد بدائل مناسبة للقطاعات الفرعية من الاستخدام.

ثانياً - يكون الإعفاء متميزاً ومنفصلاً عن الاستخدامات الضرورية والاستخدامات الحرجة في إطار بروتوكول مونتريال.

ثالثاً - يبدأ نفاذ الإعفاء ويتاح في بداية تجميد مركبات الكربون الهيدروفلورية أو غير ذلك من التزامات الرقابة الأولية ويمتد لفترة أولية مقدارها ٤ سنوات.

رابعاً - يسري الإعفاء على القطاعات الفرعية الواردة في المرفق [X] في الأطراف التالية: (١) التي يكون لديها وسطياً شهران في السنة على مدى ١٠ سنوات متتالية ترتفع ذروة درجات الحرارة فيها إلى أعلى من ٣٥ درجة مئوية<sup>(١)</sup>؛ و(٢) التي تبلغ رسمياً عن استخدامها لهذا الإعفاء بإخطار الأمانة في موعد لا يتجاوز عاماً واحداً قبل نفاذ تجميد مركبات الكربون الهيدروفلورية أو غير ذلك من التزامات الرقابة الأولية، وتكرر هذا الإخطار كل ٤ سنوات بعد ذلك إذا رغبت في تمديد الإعفاء.

خامساً - وعلى أي طرف يعمل بموجب إعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية، أن يبلغ بشكل منفصل عن بيانات الإنتاج والاستهلاك في القطاعات الفرعية التي ينطبق عليها إعفاء درجة الحرارة المحيطة العالية.

سادساً - يتعين إبلاغ الأمانة، بموجب المادة ٧، عن أي نقل لمخصصات الإنتاج والاستهلاك المسموح بها في إطار إعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية.

سابعاً - يقوم فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، وهيئة فرعية تابعة له تشمل خبرات خارجية في مجال درجات الحرارة المحيطة العالية بتقييم مدى ملاءمة بدائل مركبات الكربون الهيدروفلورية لاستخدامها حيث لا توجد بدائل ملائمة، وذلك استناداً إلى المعايير التي اتفقت عليها الأطراف، ويمكن لهما إصدار توصيات

(١) المعدل المرجح مكانياً لدرجات الحرارة لاستخلاص درجات الحرارة العليا اليومية (باستخدام مركز محفوظات البيانات البيئية:

[http://browse.ceda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru\\_cy/cru\\_cy\\_3.22/data/tmx](http://browse.ceda.ac.uk/browse/badc/cru/data/cru_cy/cru_cy_3.22/data/tmx)

بإضافة القطاعات الفرعية للمرفق [X] أو حذفها منه، وتشمل تلك المعايير، على سبيل المثال لا الحصر، المعايير المذكورة في الفقرة ١ (أ) من المقرر ٩/٢٦،<sup>(٢)</sup> كما يقومان بإبلاغ هذه المعلومات إلى اجتماع الأطراف.

ثامناً - ويجرى التقييم دورياً، حيث تبدأ أولى عملياته بعد ٤ سنوات من تاريخ بدء نفاذ أي تحديد لمركبات الكربون الهيدروفلورية أو غير ذلك من التزامات الرقابة الأولية، ثم يكرر كل أربع سنوات بعد ذلك.

تاسعاً - تستعرض الأطراف، في موعد لا يتجاوز سنة واحدة بعد تلقي تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن مدى ملاءمة البدائل، ضرورة تمديد هذا الإعفاء لقطاعات فرعية محددة أخرى، ولفترة أو فترات أخرى تصل إلى ٤ سنوات، وبصفة دورية بعد ذلك. تضع الأطراف عملية معجلة من أجل ضمان تحديد الإعفاء في الوقت المناسب حيث لا توجد بدائل مجدية، ومع مراعاة توصية الهيئة الفرعية لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي.

عاشراً - كميات مواد المرفق واو الخاضعة لإعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية ليست مؤهلة للتمويل في إطار الصندوق المتعدد الأطراف أثناء تطبيق الإعفاء بالنسبة للطرف.

حادي عشر - أن لجنة التنفيذ واجتماع الأطراف ينبغي أن يؤجلا، للعامين ٢٠٢٥ و ٢٠٢٦، النظر في حالة امتثال مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (HCFC) لأي طرف عامل بموجب إعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية في الحالات التي تتجاوز فيها تلك الأطراف مستويات الاستهلاك أو الإنتاج المسموح بها بسبب استهلاكها أو إنتاجها للمركب HCFC-22 في القطاعات الفرعية الواردة في المرفق [X]، شريطة أن تتبع الأطراف المعنية الجدول الزمني للتخلص التدريجي من استهلاك وإنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في القطاعات الأخرى، وعندما يطلب الطرف التأجيل رسمياً عن طريق الأمانة.

ثاني عشر - ينبغي أن تنظر الأطراف في موعد لا يتجاوز عام ٢٠٢٦ في احتمال تمديد تأجيل الامتثال في الفقرة الحادية عشرة لفترة إضافية مدتها سنتان، ويمكن لها أن تنظر في مزيد من التأجيلات بعد ذلك، عند الاقتضاء، للبلدان العاملة بموجب إعفاء درجات الحرارة المحيطة العالية.

### المرفق [X]: قائمة المعدات المعفاة لدرجات الحرارة المحيطة العالية

- أجهزة تكييف الهواء ذات الوحدات المتعددة المنفصلة للتطبيقات التجارية والسكنية
- أجهزة تكييف الهواء ذات مجاري التوزيع المنفصلة (السكنية والتجارية)
- أجهزة تكييف الهواء المجمع (القائمة بذاتها) المزودة بمجاري توزيع

(٢) تدرج المعايير الواردة في الفقرة ١ (أ) من المقرر ٩/٢٦.

## قائمة بأسماء البلدان التي تسود فيها درجات الحرارة المحيطة العالية

|                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| الكويت                   | الجزائر                |
| ليبيا                    | البحرين                |
| مالي                     | بنن                    |
| موريتانيا                | بوركينافاسو            |
| النيجر                   | جمهورية أفريقيا الوسطى |
| نيجيريا                  | تشاد                   |
| عمان                     | كوت ديفوار             |
| باكستان                  | جيبوتي                 |
| قطر                      | مصر                    |
| المملكة العربية السعودية | إريتريا                |
| السنغال                  | غامبيا                 |
| السودان                  | غانا                   |
| سورية                    | غينيا                  |
| توغو                     | غينيا-بيساو            |
| تونس                     | إيران                  |
| تركمانستان               | العراق                 |
| الإمارات العربية المتحدة | الأردن                 |

## الحلول الناتجة عن مشاورات الفريق غير الرسمي بشأن التحديات المتعلقة بمسائل التمويل والمرونة في التطبيق

### المبادئ والجدول الزمنية الشاملة

من أجل معالجة التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، تتفق الأطراف على أن تنقح في غضون سنة واحدة بعد اعتماد التعديل والإجراءات والمعايير والمبادئ التوجيهية للصندوق المتعدد الأطراف.

وفي سياق معالجة التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، أن تنقح النظام الداخلي للجنة التنفيذية بغية بناء المزيد من المرونة بالنسبة للأطراف العاملة بموجب المادة 5.

ويجب على رئيس اللجنة التنفيذية أن يقدم تقريراً إلى اجتماع الأطراف عن التقدم المحرز وفقاً لهذا المقرر، بما في ذلك بشأن الحالات التي أسفرت فيها مداوات اللجنة التنفيذية عن تغيير في الاستراتيجية الوطنية أو في خيارات التكنولوجيا الوطنية المقدمة إلى اللجنة التنفيذية.

### مبادئ بشأن التحويلات الثانية والثالثة

في سياق التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية، تفهم التحويلات الأولى بأنها عمليات التحويل إلى البدائل منخفضة القدرة أو معدومة القدرة على إحداث الاحترار العالمي بالنسبة للمؤسسات التي لم تتلق أي دعم مباشر أو غير مباشر، جزئي أو كلي، من الصندوق المتعدد الأطراف، ويشمل ذلك المؤسسات التي تحولت إلى مركبات الكربون الهيدروفلورية باستخدام مواردها الخاصة.

والمؤسسات التي تحولت بالفعل إلى استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية في سياق التخلص التدريجي من استخدام مركبات الكربون الكلورية فلورية و/أو مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ستكون مؤهلة للحصول على التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف لتغطية التكاليف الإضافية المتفق عليها بنفس الأسلوب المستخدم للمؤسسات المؤهلة للتحويلات الأولى.

أما المؤسسات التي تتحول من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية إلى مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي، بعد اعتماد التعديل المتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية، في إطار خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي سبق أن وافقت عليها اللجنة التنفيذية، فستكون مؤهلة للحصول على تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف من أجل تحويلها لاحقاً إلى بدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي المنخفضة أو معدومة القدرة على إحداثه من أجل تغطية التكاليف الإضافية المتفق عليها بنفس الأسلوب المتبع للمؤسسات المؤهلة للتحويلات الأولى.

والمؤسسات التي تتحول من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية إلى مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي باستخدام مواردها الخاصة قبل تاريخ التجميد المستخدم في سياق التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية ستكون مؤهلة للحصول على التمويل من الصندوق المتعدد الأطراف لتغطية التكاليف الإضافية المتفق عليها بنفس الأسلوب المتبع للمؤسسات المؤهلة للتحويلات الأولى.

الموافقة على أن المؤسسات التي تتحول من مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى مركبات كربون هيدروفلورية ذات قدرة أخفض على إحداث الاحتراق العالمي بدعم من الصندوق المتعدد الأطراف عندما لا تتوافر بدائل أخرى، ستكون مؤهلة للحصول على تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف من أجل التحويل اللاحق عن الاقتضاء من البدائل منخفضة القدرة أو معدومة القدرة على إحداث الاحتراق العالمي لتحقيق الخطوة النهائية في التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية.

### التخفيضات الإجمالية المستمرة

في نماذج خطط الاتفاقات المستقبلية المتعددة الأطراف للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية (بما يتسق مع المقرر ٣٥/٥٧)، سيحدد الاستهلاك المتبقي المؤهل للتمويل مقاساً بالأطنان، على أساس نقطة بداية الاستهلاك الإجمالي الوطني مطروحاً منه المبلغ الممول من المشاريع التي سبق اعتمادها.

### الأنشطة التمكينية

سي دعم الصندوق المتعدد الأطراف الأنشطة التمكينية في أي اتفاق من اتفاقات التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية.

بناء القدرات والتدريب على التعامل مع بدائل الكربون الهيدروفلوري في قطاع الخدمات وقطاعي التصنيع والإنتاج.

التعزيز المؤسسي

المادة ٤ ب - الترخيص

الإبلاغ

المشاريع الإيضاحية

وضع الاستراتيجيات الوطنية