



برنامج الأمم المتحدة للبيئة



الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في
بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة
لطبقة الأوزون
الاجتماع التاسع والثلاثون
بانكوك، 11-14 تموز/يوليه 2017

تقرير الاجتماع التاسع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة للأوزون

أولاً - افتتاح الاجتماع

- 1- عُقد الاجتماع التاسع والثلاثون للفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون بمركز الأمم المتحدة للمؤتمرات في بانكوك، في الفترة من 11 إلى 14 تموز/يوليه 2017. واشترك في رئاسة الاجتماع السيد شيخ ندياي سيلا (السنغال) والسيدة سينثيا نيويرغ (الولايات المتحدة الأمريكية).
- 2- وافتتح السيد سيلا الاجتماع في تمام الساعة 10:00 من صباح يوم الثلاثاء 11 تموز/يوليه 2017.
- 3- وأدلى ببيان افتتاحي كل من السيد سومشاي هارنيزان الأمين الدائم بوزارة الصناعة في تايلند، والسيدة تينا بريمبيلي الأمانة التنفيذية لأمانة الأوزون.
- 4- وأكد السيد هارنيزان في بيانه أن الاتفاق التاريخي الذي تم التوصل إليه في كيغالي يمثل بداية فصل جديد في حياة بروتوكول مونتريال. وأبرز في هذا الصدد الحاجة إلى تعزيز الهياكل السياسية والتنظيمية اللازمة لإنشاء نظم ترخيص وطنية قابلة للإنفاذ فيما يتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية، ولتيسير التخفيض التدريجي لهذه المركبات واعتماد البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي في نفس الوقت. وأضاف أن من المهم أيضاً تعزيز القدرات التقنية للأطراف على إدارة البدائل القابلة للاشتعال ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، وتعزيز لوائح ومعايير الأمان ذات الصلة. وشدد على أهمية مراعاة الصلة بين العملية الجارية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، وكفالة ألا تشكل مساعي الأطراف للتحويل من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية إلى مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي عائقاً أمام قدرتها على تلبية التزاماتها فيما

يتعلق بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، أو تخل بالسلامة العامة أو بقبول منتجاتها في الأسواق. وأشار إلى أن من المقرر أن يتفق أعضاء الفريق العامل على تعاريف "القدرة العالية على إحداث الاحتراق العالمي" و"القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراق العالمي" لمركبات الكربون الهيدروفلورية، من أجل توفير توجيهات واضحة لجميع الأطراف في التخطيط لأهدافها المستقبلية فيما يتعلق بالتخفيض التدريجي لهذه المركبات.

5- وأشار إلى أنه، أثناء التفاوض على تعديل كيغالي، اعتُبرت كفاءة الكفاءة في استخدام الطاقة في معدات التبريد وتكييف الهواء وسيلة هامة لتحقيق الفوائد المناخية المشتركة. ومضى قائلاً إنه تم الاتفاق أيضاً في المقرر 2/28 على وجود مجالات ينبغي أن تنظر الأطراف فيها لكي تكون مؤهلة لتلقي الدعم من الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال، وذلك للتصدي للتحديات الناشئة التي تواجهها الأطراف العاملة بالمادة 5. والقرار الذي اتخذته الأطراف بشأن مستوى تجديد موارد الصندوق لفترة السنوات الثلاث 2018-2020 سيرسل إشارة واضحة بخصوص ما إذا كان الالتزام الفعلي للأطراف يرقى إلى مستوى الطموحات التي أُبدت في كيغالي.

6- وذكرت السيدة برمبيلي في بيانها أن تعديل كيغالي والقرارات المنبثقة عنه، يربطها بين التحديين العالميين لاستنفاد طبقة الأوزون وتغير المناخ، سيفتح صفحة جديدة في مجال الإدارة الدولية لشؤون البيئة في السنوات القادمة. وأردفت قائلة إن عام 2017 الذي يوافق الذكرى السنوية الثلاثين لبروتوكول مونتريال هو عام احتفال، ولكنه أيضاً عام إرساء الأسس لتنفيذ تعديل كيغالي. وهنأت الأطراف الأربعة - جزر مارشال ورواندا ومالي وولايات ميكرونيزيا الموحدة - التي اتخذت إجراءات فورية وصدقت بالفعل على التعديل، مشيرة إلى أن بلداناً أخرى بدأت استعداداتها الوطنية للتصديق. وقالت إن أمانة الأوزون أعدت جدولاً زمنياً لتعديل كيغالي لعرضه على الاجتماع الحالي بوصفه علامة وتذكيراً بجميع المسائل التي يتعين معالجتها بحلول عام 2047.

7- ونوهت بحملة التوعية المعنونة "أبطال الأوزون" التي ستنفذ خلال الفترة بين اليوم العالمي للأوزون في عام 2017، الموافق 16 أيلول/سبتمبر، والاجتماع التاسع والعشرين للأطراف المقرر عقده في الفترة من 20 إلى 24 تشرين الثاني/نوفمبر 2017. وأضافت أن الحملة ستستهدف بصورة أساسية الشباب غير المطلعين على مسألة استنفاد الأوزون، مما سيبين أن موضوعاً يُعتبر معقداً ومُخيراً بصفة عامة يمكن في الواقع معالجته بفعالية إذا تعاون الناس.

8- وحذرت من التساهل في خضم الاحتفالات بالذكرى السنوية، مشددة على ضرورة الوعي المستمر بالقضايا الناشئة، مثل القضايا التي تناوّلها التقرير الذي أصدره مؤخراً البرنامج العالمي لبحوث المناخ في إطار مشروعه لعمليات الستراتوسفير والتروبوسفير ودورها في المناخ (مشروع SPARC)، وهو التقرير المعنون "تقرير مشروع SPARC عن لغز رابع كلوريد الكربون"، وكذلك القضايا التي تناوّلتها دراسة حديثة أخرى بشأن الميثان الشائئ الكلور. وأشارت إلى أن فريق التقييم العلمي التابع لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي سيُسدي المشورة للأطراف بشأن التوقعات الواردة في الدراستين.

9- ووجهت الانتباه إلى مسائل أخرى ستناقش في الاجتماع الحالي، مثل التقرير الأولي لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لفترة السنوات الثلاث 2018-2020؛ والفرص التي يتيحها تعديل كيغالي لتحسين كفاءة استخدام الطاقة في الأجهزة والمعدات الخاصة بقطاع التبريد والتكييف؛ والتنقيح المقترح لاستمارة تقديم البيانات بموجب المادة 7 لتشمل مركبات الكربون الهيدروفلورية.

وقالت إن أمانة الأوزون ستعتمد قبل نهاية عام ٢٠١٧ أداة لتقديم التقارير على الإنترنت ستيسر عملية تقديم البيانات وتجعلها أكثر فعالية.

10- وفيما يتعلق بحلقة العمل المعنية بمعايير سلامة مركبات الكربون الهيدروفلورية، المعقودة مباشرة قبل الاجتماع الحالي في ١٠ تموز/يوليه ٢٠١٧، أشارت إلى أن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي سيبرز، من خلال التقرير الذي ستقدمه فرقة العمل التابعة له، إجراءات عمل الهيئات الدولية للمعايير والتقدم المحرز في تنقيح أهم المعايير المتعلقة بالسلامة الدولية، وسيقترح توصيات بذلك الشأن.

11- وأخيراً، أشادت السيدة بريمبيلي بممثلي الطرفين اللذين هما بصدد الانتقال إلى المرحلة التالية من مسارهما المهني، وهما السيد رافائيل دا سولير من البرازيل والسيد مانوج كومار سينغ من الهند، وشكرت كلاهما على ما قدمه من دعم وإسهامات خلال سنوات خدمته لبروتوكول مونتريال.

ثانياً – المسائل التنظيمية

ألف – الحضور

12- حضرت الاجتماع الأطراف التالية في بروتوكول مونتريال: الاتحاد الأوروبي، والاتحاد الروسي، وإثيوبيا، وأذربيجان، والأرجنتين، والأردن، وأرمينيا، وإسبانيا، وأستراليا، وإستونيا، وإسرائيل، وأفغانستان، وإكوادور، وألبانيا، وألمانيا، وإندونيسيا، وأنغولا، وأوروغواي، وأوزبكستان، وأوغندا، وأوكرانيا، وإيران (جمهورية - الإسلامية)، وأيرلندا، وإيطاليا، وباراغواي، وباكستان، والبحرين، والبرازيل، والبرتغال، وبروني دار السلام، وبلجيكا، وبلغاريا، وبليز، وبنغلاديش، وبنن، وبوتان، وبوتسوانا، وبوركينا فاسو، وبوروندي، والبوسنة والهرسك، وبولندا، وبيلاروس، وتايلند، وتركيا، وتشيكيا، وتوغو، وتوفالو، وتونس، وتيمور-ليشتي، والجزيرة السوداء، وجزر البهاما، وجزر سليمان، وجزر القمر، وجمهورية تنزانيا المتحدة، والجمهورية الدومينيكية، والجمهورية العربية السورية، وجمهورية كوريا، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً، وجنوب أفريقيا، وجورجيا، وجيبوتي، ورواندا، ورومانيا، وزامبيا، وزمبابوي، وساموا، وسان تومي وبرينسيبي، وسانت فنسنت وجزر غرينادين، وسانت لوسيا، وسري لانكا، والسلفادور، وسنغافورة، والسنغال، وسوازيلند، والسودان، والسويد، وسويسرا، وسيراليون، وسيشيل، وشيلي، والصومال، والصين، وطاجيكستان، والعراق، وعمان، وغابون، وغامبيا، وغانا، وغرينادا، وغواتيمالا، وغيانا، وغينيا، وفرنسا، والفلبين، وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية)، وفنلندا، وفييت نام، وقيرغيزستان، والكاميرون، وكمبوديا، وكندا، وكوبا، وكوت ديفوار، وكوستاريكا، وكولومبيا، والكونغو (جمهورية -)، والكويت، وكيريباس، وكينيا، ولاتفيا، ولبنان، وليتوانيا، وليسوتو، ومالي، وماليزيا، ومدغشقر، ومصر، والمغرب، والمكسيك، وملاوي، وملديف، والمملكة العربية السعودية، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، ومنغوليا، وموريشيوس، وموزامبيق، وميانمار، وميكرونيزيا (ولايات - الموحدة)، والنرويج، والنمسا، ونيبال، والنيجر، ونيجيريا، ونيوزيلندا، وهاتي، والهند، وهندوراس، وهنغاريا، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان.

13- ومثّلت أيضاً كيانات الأمم المتحدة وهيئاتها ووكالاتها المتخصصة التالية: أمانة الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، والبنك الدولي. وحضر أيضاً ممثلون عن فرقة التقييم لبروتوكول مونتريال.

14- وكانت الهيئات الحكومية الدولية وغير الحكومية ودوائر الصناعة والمنظمات التالية ممثلة في الاجتماع بصفة جهات مراقبة:

AECOM-Australia, A-Gas (Thailand) Ltd., AGC Chemicals, Air-conditioning, Heating and Refrigeration Institute, Alliance for Responsible Atmospheric Policy, Association of Ammonia Refrigeration, Arkema Innovative Chemistry, American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE), BASF (Thai) Limited (Thailand), Beijing Yuji Science and Technology Co., Ltd., Blue Star, Ltd., Building Efficiency, Central Glass Co., Ltd., China Household Electrical Appliances Association (CHEAA), Climalife, Climate Watch Thailand, Council on Energy, Environment and Water, Daikin Europe N.V., Daikin Industries, Ltd., Daikin U.S. Corporation, Danfoss A/S (Denmark), DWA Indonesia, Embraco Europe S.r.l., Emergent Ventures India, Emerson Commercial and Residential Solutions, Energy Studies Institute, Environmental Investigation Agency-Global, European Environmental Citizens Organization for Standardization (ECOS), European Partnership for Energy and the Environment, Federation of Thai Industries, Fire and Environment Protection Network and Nohmi Bosai., Ltd., GIZ Proklima, Global Health Asia Institute, Gluckman Consulting, Godrej and Boyce Mfg. Co., Ltd., Gujarat Fluorochemicals Ltd., Halon Banking Systems, Honeywell, ICF International, IKKE GmbH, Indian Chemical Council, Institute for Governance and Sustainable Development, Institute of Standards and Industrial Research of Iran, International Electrotechnical Commission, International Organization for Standardization, International Pharmaceutical Aerosol Consortium, Japan Refrigeration and Air-Conditioning Industry Association, Johnson Controls, Kulthorn Group, Lawrence Berkeley National Laboratory, Lennox International, LNC Private, Ltd., Matthias Meier Technical Consulting, MEBROM, MEFCHEM Consulting Sarl, Mexichem UK Ltd., Midwest Refrigerants, LLC, Mitsubishi Electric Corporation, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Natural Resources Defense Council, Oak Ridge National Laboratory, Pakistan Standards and Quality Control Authority, Panasonic Corporation, Refrigerant Gas Manufacturers Association, PREC Institute, Refrigerants Australia, Refrigeration and Air-Conditioning Manufacturers Association of India, Ref-Tech, Saijo Denki, Shecco, SRF Limited, Sri Lanka Standards Institution, Sun Yat Sen University, Sustainable Agriculture and Environment Development Association, The Chemours Company, The Climate Reality Project, The Energy and Resources Institute, Tianjin University of Commerce, Topten International Services, Toshiba Carrier Corporation, United Technologies Climate, Controls and Security, United Technologies Corporation, University of Cambridge, University of Maryland, University of Southern California, University of Tokyo, Victorian Strawberry Industry Certification Authority, Wagner Consultancy, Walton Hi-Tech Industries, Ltd., Yawatz Engenharia, Ltda., Zhejiang Normal University, Zhejiang University of Technology, independent consultants.

باء - إقرار جدول الأعمال

- 15- أبرز الرئيس المشارك طلباً قدمته وزارة البيئة في الإمارات العربية المتحدة بحذف البند 9 من جدول الأعمال المؤقت المتعلق بأهلية الإمارات العربية المتحدة للمساعدة التقنية والمالية في إطار الصندوق المتعدد الأطراف. وأشار أيضاً إلى نشوء مسائل أخرى عن تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017، وهي القضايا المتعلقة باستخدامات عوامل التصنيع والرسائل الرئيسية للفريق، وستدرج في إطار البند 5 (د).
- 16- وبناء على ذلك أقر الفريق العامل جدول الأعمال التالي استناداً إلى جدول الأعمال المؤقت الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/1، بصيغته المعدلة شفويًا:

١- افتتاح الاجتماع.

٢- المسائل التنظيمية:

(أ) إقرار جدول الأعمال؛

(ب) تنظيم العمل.

٣- تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال من أجل التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية:

(أ) الإبلاغ عن البيانات بموجب المادة 7 والمسائل ذات الصلة؛

- (ب) عمل فريق التقييم العلمي على تحديث الأرقام المتعلقة بإمكانات الاحترار العالمي لمواد المجموعة الأولى من المرفق ألف والمرفق جيم والمرفق واو من بروتوكول مونتريال (UNEP/OzL.Pro.28/12، الفقرة 204)؛
- (ج) عملية الموافقة على تقنيات التدمير للمواد المدرجة في المرفق واو من بروتوكول مونتريال (المادة 2 ياء، الفقرتان 6 و7)؛
- (د) التقدم الذي حققته اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال فيما يتعلق بالمقرر 2/28.
- ٤- تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لفترة السنوات الثلاث 2018-2020، بما في ذلك تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي (المقرر 5/28).
- ٥- تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017 (المجلدان الأول والثاني)، بما في ذلك المسائل المتعلقة بما يلي:
- (أ) الترشيدات للإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري للعام 2018؛
- (ب) الترشيدات للإعفاءات لأغراض الاستخدام الحرج للعامين 2018 و2019؛
- (ج) التخلُّص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (المقرر 8/28)؛
- (د) المسائل التنظيمية والمسائل الأخرى، بما في ذلك استخدامات عوامل التصنيع، والرسائل الرئيسية لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي؛
- ٦- معايير السلامة المتعلقة بالبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (المقرر 4/28):
- (أ) نتائج حلقة العمل المتعلقة بمعايير السلامة ذات الصلة باستخدام الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي؛
- (ب) تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن معايير السلامة.
- ٧- الكفاءة في استخدام الطاقة (المقرر 3/28).
- ٨- النظر في مركبات الكربون الهيدروفلورية غير المدرجة في المرفق واو من بروتوكول مونتريال (UNEP/OzL.Pro.28/12، الفقرة 197).
- ٩- مسائل أخرى.
- ١٠- اعتماد التقرير.
- ١١- اختتام الاجتماع.

جيم - تنظيم العمل

- 17- اعتمد الفريق العامل اقتراحاً بشأن تنظيم العمل قدمه الرئيس المشارك، ووافق على إنشاء أفرقة اتصال وأفرقة غير رسمية حسب الاقتضاء، وعلى عدم عقد جلسات مسائية. كما اتفق على تجنُّب عقد اجتماعات

أفرقة الاتصال بالتوازي مع بعضها البعض أو مع الجلسات العامة؛ وعلى أن يتجنب قدر الإمكان عقد اجتماعات متزامنة للأفرقة غير الرسمية.

ثالثاً - تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال من أجل التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية

18- أشارت الرئيسة المشاركة للفريق العامل المفتوح العضوية، في معرض تقديمها للبند 3 من جدول الأعمال، إلى أن المقرر 1/28 بشأن تعديلات إضافية لبروتوكول مونتريال، الذي اعتمد بموجبه اجتماع الأطراف الثامن والعشرون تعديل كيغالي في تشرين الأول/أكتوبر 2016، يمثل، إلى جانب المقرر 2/28، تويجاً للعمل الجاد والتعاون بين الأطراف في السعي إلى معالجة مسألة مركبات الكربون الهيدروفلورية. وقالت إنه يتعين النظر الآن في سلسلة من المسائل العملية الرئيسية لكي تتمكن الأطراف من التخطيط لتنفيذ أحكام التعديل.

ألف - الإبلاغ عن البيانات بموجب المادة 7 والمسائل ذات الصلة

19- انتقلت الرئيسة المشاركة إلى البند الفرعي 3 (أ)، فلفت الانتباه إلى المعلومات الأساسية الواردة في مذكرات الأمانة بشأن الإبلاغ عن البيانات بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال والمسائل ذات الصلة الناشئة عن تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال من أجل التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية (UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/3)، وبشأن المسائل المطروحة لكي يناقشها الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال في اجتماعه التاسع والثلاثين، والمعلومات المقدمة لكي يطلع عليها الفريق في ذلك الاجتماع (UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2). ولاحظت أن هذه المسألة يمكن تقسيمها إلى أربعة مواضيع منفصلة، دعت الأطراف إلى النظر فيها بالترتيب.

20- ففيما يتعلق بالموضوع الأول، وهو الجدول الزمني للإبلاغ عن بيانات خط الأساس لمركبات الكربون الهيدروفلورية من قبل الأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 (الأطراف العاملة بموجب المادة 5)، قالت الرئيسة المشاركة إنه، كما ورد في مذكرة الأمانة (UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/3)، يمكن أن تُفهم الفقرة 2 من المادة 7 من تعديل كيغالي على أنها تعني أن الأطراف العاملة بموجب المادة 5 التي تصدق على التعديل قبل سنة خط الأساس سيتعين عليها الإبلاغ عن بيانات خط الأساس للسنوات المقبلة. وتطلب الأمانة حالياً من الأطراف توضيح ما إذا كان ينبغي للأطراف العاملة بموجب المادة 5 أن تبلغ عن البيانات التقديرية للسنوات المقبلة أم ينبغي لها أن تنتظر حتى تصبح البيانات الحقيقية متاحة لسنوات خط الأساس المعنية.

21- وأعرب عدة ممثلين عن رأيهم القائل بضرورة إيجاد حل عملي. فعلى الرغم من أن الفقرة 2 من المادة 7 تنص على تقديم بيانات تقديرية فإنه إذا أبلغت الأطراف عن تقديرات مسبقة لبياناتها الأساسية ثم ثبت أنها غير دقيقة عندما تتاح البيانات الحقيقية، فسوف يتعين على تلك الأطراف أن تطلب، من خلال لجنة التنفيذ، إدخال تعديلات على بيانات خط الأساس الخاصة بها، وهذه عملية مرهقة وتستغرق وقتاً طويلاً. وسيكون من الأفضل أن تقدم الأطراف بيانات دقيقة تعكس الحالة على أرض الواقع. واقترح عدة ممثلين أن يجري هذا الإبلاغ في السنة التي تلي سنة خط الأساس، أو في غضون ثلاثة أشهر من التصديق إذا حدث التصديق بعد ذلك؛ واقترح أحد الأطراف موعداً نهائياً هو 1 حزيران/يونيه من السنة التي تلي سنة خط الأساس، ولكن قال آخرون إن الأفضل تحديد موعد أبعد. وأوصى ممثل آخر بأن فترة ثلاثة أشهر بعد التصديق فترة قصيرة إلى حد ما وربما يمكن تمديدها.

22- وعلقت ممثلة على هذه الاقتراحات بقولها إنها تأمل أن تتمكن اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف من التحلي بالمرونة في تقديم الدعم للأطراف العاملة بموجب المادة 5 الراجعة في تنفيذ مشاريع للتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية قبل سنوات خط الأساس الخاصة بها، كما فعلت في الماضي في ظروف مماثلة. وأشار ممثل آخر إلى أن بعض الأطراف العاملة بموجب المادة 5 تمكّنت بالفعل من إجراء دراسات من أجل إعداد قوائم جرد لبيانات استهلاك وإنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية، ولكن البعض الآخر لم يفعل ذلك ومن ثم سيحتاج إلى مزيد من الوقت للإبلاغ عن البيانات.

23- وقال أحد الممثلين إنه يتعين أن يتاح الوقت للأطراف لسن التشريعات اللازمة لتنظيم استهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية وإنتاجها؛ ففي غياب هذا التنظيم، لن تكون لدى الأطراف أي بيانات للإبلاغ عنها. وأشار ممثل آخر إلى أنه في حالة عدم سن التشريعات يمكن الإبلاغ عن بيانات تقديرية. وذكر بعض الممثلين أن جمع البيانات يثير في كثير من الأحيان مشاكل للبلدان النامية، وأن من شأن هذه البلدان أن تستفيد من المساعدة والمبادئ التوجيهية المتعلقة بكيفية إعداد التقديرات.

24- وفي سياق تقديم الرئيسة المشاركة للموضوع الثاني، وهو النظر في المقترحات المتعلقة بالاستثمارات المنقحة والمبادئ التوجيهية للإبلاغ عن البيانات (UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/3)، رأت أن إجراء مناقشة مفصلة حول المقترحات في إطار فريق بدلاً من إجرائها في الجلسة العامة سيكون أكثر ملاءمة. ويمكن أن تقدم الأمانة توضيحاً بشأن أي مسائل تثار، ويمكن للأطراف تقديم اقتراحات محددة من أجل التنقيح، كما يمكن للأمانة إصدار مشاريع منقحة للاستثمارات وللمبادئ التوجيهية لكي ينظر فيها الاجتماع التاسع والعشرون للأطراف في تشرين الثاني/نوفمبر 2017.

25- ووافقت ممثلة على هذا الاقتراح، ولكنها علقت بقولها إنها ترى أن الاستثمارات الجديدة المقترحة مصممة جيداً ويسهل استكمالها. ولاحظ أحد الممثلين أن الاستثمارات الجديدة تنطوي على تغييرات طفيفة عن الاستثمارات الحالية، وهذا مفيد جداً، غير أن ممثلاً آخر أشار إلى وجود بعض الاختلافات الهامة بالنسبة لمركبات الكربون الهيدروفلورية بالمقارنة إلى المواد الأخرى، قائلاً إن الاستثمارات المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروفلورية ينبغي أن تكون منفصلة عن استثمارات المواد المستنفدة للأوزون، رغم كونها مشابهة كثيراً لها. وعلق ممثلون آخرون بأن المناقشة ينبغي أن تُربط باقتراح الأمانة الرامي إلى بدء العمل بالإبلاغ عبر الإنترنت، وهو ما سيكون خطوة مفيدة للغاية إلى الأمام. ووافق العديد من الممثلين على اقتراح الرئيسة المشاركة الداعي إلى مناقشة المسائل بمزيد من التفصيل في إطار فريق صغير، بهدف وضع صيغ نهائية للاستثمارات تتاح لكي ينظر فيها الاجتماع التاسع والعشرون للأطراف.

26- وقدمت الرئيسة المشاركة الموضوع الثالث، وهو مسألة الإبلاغ عن الخلائط والمزائج المحتوية على مركبات الكربون الهيدروفلورية، مسترعية الانتباه إلى اقتراح الأمانة (الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/3) بأن يسمح للأطراف بالإبلاغ عن الكميات الفعلية للخلائط أو المزائج بدلاً من كميات مركبات الكربون الهيدروفلورية المختلفة الموجودة فيها، وذلك اعترافاً بالحجم الكبير المستخدم من المزائج. واقترحت تناول هذا الموضوع في مداورات الفريق غير الرسمي الذي سبق اقتراحه.

27- ووافقت ممثلة على الاقتراح، قائلة إنه يمكن الإبلاغ عن الخلائط باستخدام أداة للإبلاغ عن طريق الإنترنت. وأشار عدد من الممثلين إلى أنه على الرغم من عدم اعتراضهم على حساب الأمانة أحجام المواد النقية التي تحتوي عليها المزائج، فإنه يلزم أيضاً أن تكون الأطراف قادرة على إجراء تلك الحسابات بأنفسها،

لكي تكون قادرة على تقييم حالة امتثالها وتحديد الكميات التي يتعين إدراجها، على سبيل المثال، في الحصص السنوية ونظم الترخيص. وأشار أحد الممثلين إلى أنه سيكون من المفيد أن توفر الأمانة أداة مخصصة لتمكين الأطراف من إجراء هذه الحسابات. ووافق ممثلون آخرون على هذا الاقتراح، ورأوا أن الأطراف العاملة بموجب المادة 5 أن تستفيد أيضاً من التدريب وبناء القدرات.

28- وفي سياق تقديم الرئيسة المشاركة للموضوع الرابع، وهو مسألة التجارة مع غير الأطراف وما يرتبط بها من تقديم التقارير، أوضحت أنه بموجب المادة 7 سيتعين على الأطراف الإبلاغ عن واردات مركبات الكربون الهيدروفلورية من الأطراف وغير الأطراف وصادراتها إلى الأطراف وغير الأطراف، كجزء من التزامات الأطراف بتقديم التقارير السنوية، التي ستدخل حيز النفاذ اعتباراً من بدء نفاذ تعديل كيغالي بالنسبة لكل طرف.

29- وتساءل عدد من الممثلين عن افتراض أن الإبلاغ عن صادرات مركبات الكربون الهيدروفلورية إلى غير الأطراف و وارداتها من غير الأطراف يتعين أن يبدأ قبل بدء نفاذ أحكام التجارة بموجب المادة 4 في عام 2033، ورأوا أنه سيكون من المفيد تقديم توضيح ومواصلة المناقشة في هذا الصدد. وأعرب أحد الممثلين عن رأي مفاده أنه بموجب المادة 4 من تعديل كيغالي، وحسب الاتفاق، ففي العام 2033 لا ينبغي أن يكون هناك شرط للإبلاغ بمقتضى المادة 7 من البروتوكول، ولذلك رأى أنه قد يكون من المفيد توفير المزيد من التوضيح ومواصلة المناقشة في هذا الصدد.

30- واستجابة لطلبات تقدمت بها عدة أطراف لكي تناقش المواضيع الأربعة كلها بمزيد من التفصيل، اقترحت الرئيسة المشاركة تشكيل فريق اتصال لتيسير إجراء مناقشة أكثر تفصيلاً لجميع المسائل الناشئة في إطار البند 3 بشأن تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال، والمتعلق بالتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، ووافق الفريق العامل على ذلك.

31- وقدم الرئيس المشارك لفريق الاتصال تقريره فقال إن الفريق اختتم مناقشاته بشأن الاستثمارات المنقحة والمبادئ التوجيهية المقترحة للإبلاغ عن البيانات وبشأن الإبلاغ عن الخلائط والمزائج التي تحتوي على مركبات الكربون الهيدروفلورية. ورغب عدد من الأطراف في تزويد الأمانة بتعليقات إضافية أو بتعليقات أشمل بشأن هاتين المسألتين، ولكنها لم تتمكن من القيام بذلك في هذا الاجتماع. وعقب مشاورات مع الأمانة، اتفق على أن يُفسح المجال للأطراف حتى 30 آب/أغسطس 2017 لتقديم تعليقاتها، مما يتيح للأمانة الوقت الكافي لاستعراض التعليقات وإدخال ما يلزم من تنقيحات على استمارات الإبلاغ قبل الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف. وتقرر أن ترسل الأمانة تذكيراً إلى الأطراف في هذا الصدد.

32- وفيما يتعلق بمسألة توقيت الإبلاغ عن بيانات خطط الأساس، قال الرئيس المشارك لفريق الاتصال إن الفريق قد ناقش هذه المسألة، وعلى الرغم من عدم تمكنه من التوصل إلى قرار بشأنها، إلا أنه تمكن من وضع الخطوط العامة لبعض المبادئ الرئيسية التي يتعين تناولها بمزيد من النظر في الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف. وأجريت أيضاً مناقشات بشأن مسألة التجارة مع غير الأطراف وما يرتبط بها من تقديم التقارير. وطلب الرئيس المشارك لفريق الاتصال أن يسمح للفريق بالانعقاد مجدداً أثناء الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف من أجل مواصلة المناقشات بشأن جميع المسائل المطروحة في إطار ولايته، بما في ذلك ما يتصل منها بالبند 3 (أ) من جدول الأعمال.

عمل فريق التقييم العلمي على تحديث الأرقام المتعلقة بإمكانات الاحترار العالمي لمواد المجموعة الأولى من المرفق ألف والمرفق جيم والمرفق واو من بروتوكول مونتريال (UNEP/OzL.Pro.28/12)، الفقرة (204)

33- لدى تقديم هذا البند الفرعي، لاحظت الرئيسة المشاركة أن هناك مسألة محددة يتعين حلها وهي الحاجة إلى تحديد قيم إمكانية الاحترار العالمي لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي تنتجها أو تستهلكها الأطراف في سنوات خط الأساس الخاصة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، والمدرجة في حساب مستويات خط الأساس لمركبات الكربون الهيدروكلورية، نظراً لأن المرفق جيم تنقصه بعض تلك القيم لإمكانات الاحترار العالمي. وفضلاً عن ذلك، هناك مسألة إمكانية الاحترار العالمي المناسبة لمركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-141 (HCFC-141) ومركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-142 (HCFC-142).

34- وقدم السيد بول نيومان والسيد جون بايل والسيد بونفيس سفاري، وهم ثلاثة من الرؤساء المشاركين الأربعة لفريق التقييم العلمي، عرضاً عن حساب إمكانية الاحترار العالمي، وخصوصاً فيما يتعلق بإمكانات الاحترار العالمي للمواد المدرجة في المرفق جيم والمرفق واو، وعملية تحديث تلك القيم. ويرد في الفرع ألف من المرفق الثاني لهذا التقرير موجز للعرض أعده مقدمو العرض.

35- وأعرب جميع الممثلين الذين تناولوا الكلمة عن الشكر لأعضاء فريق التقييم العلمي على عملهم الجاد. ورداً على أسئلة من الممثلين، أوضح السيد نيومان والسيد بايل أن الدراسة الجديدة لقيم إمكانات الاحترار العالمي لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المشار إليها في العرض ستخضع لاستعراض الأقران. وقال إن بعض قيم إمكانات الاحترار العالمي التي اشتملت عليها الدراسة تم حسابها قبل سنوات عديدة، ويجري تحديثها فقط، ولكن بعضها الآخر جديد تماماً. وهذا هو الحال بصفة خاصة بالنسبة لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي لا يتم تصنيعها، وبالتالي لا يمكن أن تلاحظ في الغلاف الجوي؛ وقد حُسبت قيم إمكانية الاحترار العالمي لها من القياسات المخبرية والنماذج وتقديرات عمرها المحتمل، وذلك استناداً إلى هيكلها الجزيئية.

36- وأضاف السيد نيومان أن تأثير عمليات التغذية العكسية والتفاعلات بين مختلف المواد في الغلاف الجوي أدرج بالفعل في حسابات قيم إمكانات الاحترار العالمي. وأوضح أن الفريق يعترف بتقديم قيم محدثة لإمكانات الاحترار العالمي لجميع المواد المدرجة في المرفقات ألف وجيم وواو، ويتسم هذا بأهمية خاصة لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي لا توجد لها حالياً قيم متفق عليها.

37- ورداً على الأسئلة المتعلقة بدرجة عدم التيقن في الحسابات، التي يُقترح أنها تبلغ 40 في المائة، اتفق السيد نيومان والسيد بايل على أن هذه النسبة مرتفعة، إلا أن الفريق لا يتوقع أن تكون النسب مرتفعة بذلك القدر بالنسبة لمعظم المواد. ونجم عدم التيقن عن سلسلة من العوامل، منها أطياف امتصاص المواد للأشعة تحت الحمراء، وفترات بقاء المواد في الغلاف الجوي، وتوقعات التركيزات المستقبلية لغازات الاحتباس الحراري الأخرى مثل الميثان، وثاني أكسيد الكربون أو بخار الماء، والتغيرات المحتملة في القيمة المطلقة لقدرة ثاني أكسيد الكربون على إحداث الاحترار العالمي (وفقاً لحسابات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ)، والتي حُسبت على أساسها جميع قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي.

38- ولم تكن حالة عدم التيقن هذه غير معتادة؛ فقد تغيرت قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي التي تحسبها الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ نفسها في مناسبات عدة ولا شك أنها ستتغير ثانية في المستقبل. وتعدُّر تحقق التيقن المطلق بشأن قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي. وكان الأمر كذلك أيضاً

في حالة الحسابات المتعلقة بقيم القدرة على استنفاد الأوزون، التي تغير بعضها بمقادير كبيرة، ولا سيما في الحسابات المتعلقة بالمواد ذات الأعمار القصيرة، ولكن ذلك لم يُحل دون اتخاذ الأطراف في بروتوكول مونتريال إجراءات ناجحة. ومع ذلك، ينبغي ألا يفترض أن قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي ستتغير جذرياً؛ ويتوقع الفريق أن تظل القيم على نفس المستوى تقريباً بالنسبة للمواد التي هي قيد الاستخدام بالفعل.

39- وأشار بعض الممثلين إلى أنه على الرغم من مستويات عدم اليقين بشأن قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي، فلاغراض الأطراف تكون قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي المتفق عليها في تعديل كيغالي، والتي استندت إلى القيم الواردة في تقرير التقييم الرابع الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، هي ذاتها التي ستستخدم في حسابات الأطراف المتعلقة ببيانات خط الأساس والبيانات السنوية ذات الصلة بالاستهلاك والإنتاج.

40- وفي معرض شكر الرئيسة المشاركة لرؤساء الفريق المشاركين على عروضهم وردودهم على الأسئلة، أوضحت أن المسألة الملحة هي قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي لستة مركبات كربون هيدروكلورية فلورية محددة تم الإبلاغ عن بيانات بشأنها (وهي HCFC-121، و HCFC-122، و HCFC-133، و HCFC-141، و HCFC-142، و HCFC-225) ولكن لم تخصص بعد قيم لقدراتها على إحداث الاحترار العالمي. ولفتت الانتباه إلى اقتراح الأمانة (الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/3) للنظر في استخدام قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي لمركبي HCFC-141b و HCFC-142b، على التوالي لكل من المركبين HCFC-141 و HCFC-142، إذ أنهما الأيسومران الأجدى من الناحية التجارية لكل من المادتين. ولاحظت أيضاً أنه بموجب ملاحظات المرفق جيم من تعديل كيغالي، فإن القيمة الافتراضية وهي صفر ستطبق على المواد التي لم تحدد قيمة قدراتها على إحداث الاحترار العالمي إلى أن يتسنى الاتفاق على قيمة القدرة على إحداث الاحترار العالمي من خلال التعديلات. وما لم تتفق الأطراف على غير ذلك، ستعين قيمة صفر لقدرة مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية الأربعة المتبقية على إحداث الاحترار العالمي، ويمكن أن تقرر الأطراف في المستقبل ما إذا كانت هناك حاجة إلى تعديل تلك القيم.

41- ووافق الفريق العامل على اقتراح الرئيسة المشاركة بأن تناقش هذه المسائل بمزيد من التفصيل داخل فريق الاتصال المقرر إنشاؤه بموجب البند 3 (أ) على النحو المتفق عليه.

42- ورد الرئيس المشارك لفريق الاتصال في تقريره بشأن هذه المسألة، فقال إنه على الرغم من إحراز تقدم بشأن مسألة قيم القدرة على إحداث الاحترار العالمي للمركبين HCFC-141 و HCFC-142، لم يتمكن فريق الاتصال من حل المسألة. ولذلك طلب الرئيس المشارك لفريق الاتصال أن يسمح للفريق بالانعقاد مجدداً أثناء الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف من أجل مواصلة المناقشات بشأن جميع المسائل المطروحة في إطار ولايته، بما في ذلك ما يتصل منها بالبند 3 (ب) من جدول الأعمال.

جيم - عملية الموافقة على تقنيات التدمير للمواد المُدرجة في المرفق واو من بروتوكول مونتريال (المادة 2 ياء، الفقرتان 6 و7)

43- في معرض تقديم هذا البند الفرعي، وجهت الرئيسة المشاركة الانتباه إلى المعلومات الأساسية التي قدمتها أمانة الأوزون في الفقرات من 11 إلى 15 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2.

44- وشدد أحد الممثلين، متحدثاً باسم مجموعة من الأطراف، على أهمية الشروع في معالجة هذه المسألة في الاجتماع الحالي. فمن الضروري بدء الأطراف والمؤسسات في التخطيط في أقرب وقت ممكن، إذا أرادت أن

تتمكن من اتخاذ الإجراءات في عام 2019. ولذلك، اقترح أن يوافق اجتماع الأطراف، على أساس مؤقت، على استخدام التقنيات القائمة المعتمدة لتدمير مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، من أجل تدمير مركبات الكربون الهيدروفلورية. وفي الوقت ذاته، يمكن أن يُطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن ينظر في أنواع التكنولوجيا الإضافية المناسبة التي يمكن أن تنظر فيها الأطراف بعدئذ ومن المحتمل أن توافق عليها في عام 2018. وعرض تقديم ورقة غرفة اجتماعات بهذا الخصوص لكي يواصل الفريق العامل النظر فيها. وأعرب عدد من الممثلين الآخرين عن تأييدهم للاقتراح الذي اعتبروه يمثل حلاً مؤقتاً عملياً. وشدد أحد الممثلين على أن النظر في أي تكنولوجيا إضافية ينبغي أن يأخذ في الاعتبار التكاليف التزايدية لرأس المال والتكاليف التشغيلية الإضافية لتلك التكنولوجيا.

45- واتفقت الأطراف على إحالة المسألة إلى فريق الاتصال الذي أنشئ لمناقشة جميع المسائل الناشئة بموجب البند 3 من جدول الأعمال بشأن تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال المتعلق بالتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية.

46- وفي وقت لاحق عرض ممثل الاتحاد الأوروبي، باسم الاتحاد الأوروبي وأستراليا وكندا والولايات المتحدة، مشروع مقرر بشأن تكنولوجيا التدمير فيما يتعلق بالمواد الخاضعة للرقابة. وقال إن الهدف العام من المقرر هو التذليل على وجود تلك التكنولوجيا، وتقديم الدعم لعمليات التخطيط لاستثمارات الشركات التي قد تود اعتماد التكنولوجيا الآن بهدف بدء العمل بها قبل أو بعد 1 كانون الثاني/يناير 2019.

47- ووافق الفريق العامل المفتوح العضوية على إحالة مشروع المقرر إلى فريق الاتصال المعني بالبند 3 من جدول الأعمال والمتعلق بالبيانات وتكنولوجيا التدمير لكي يواصل النظر فيه.

48- وقدم رئيس فريق الاتصال تقريره بهذا الشأن، فقال إن الفريق ناقش مشروع المقرر ولكنه لم يدخل أي تعديلات عليه.

49- ولذلك اتفق الفريق العامل على إحالة مشروع المقرر بصيغته الواردة في الفرع ألف من المرفق الأول لهذا التقرير إلى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف لمواصلة النظر فيه.

دال - التقدم الذي حققته اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال فيما يتعلق بالمقرر 2/28

50- عرضت الرئيسة المشاركة للفريق العامل المفتوح العضوية هذا البند الفرعي، فذكرت بأن الأطراف قد طلبت، في الفقرة 10 من المقرر 2/28، إلى اللجنة التنفيذية أن تضع، في غضون سنتين من تاريخ اعتماد التعديل، مبادئ توجيهية لتمويل التخفيض التدريجي لاستهلاك وإنتاج مركبات الكربون الهيدروفلورية، وتعرض تلك المبادئ التوجيهية على اجتماع الأطراف للاطلاع على آراء الأطراف وتلقي مساهماتها قبل أن تضع اللجنة التنفيذية صيغتها النهائية. ووفرت المعلومات التي قدمتها الأمانة بشأن هذه المسألة (الواردة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/3) موجزاً للتقدم الذي أحرزته اللجنة التنفيذية في اجتماعيها الأولين اللذين عقدا منذ اجتماع الأطراف الثامن والعشرين في كيغالي؛ وعُقد الاجتماع الثالث للجنة مباشرة قبل الاجتماع الحالي للفريق العامل المفتوح العضوية. وأتيح التقرير النهائي للاجتماعات الثلاثة على الموقع الشبكي للصندوق المتعدد الأطراف.

51- واقترحت الرئيسة المشاركة أن يُقر الفريق العامل بالتقدم المحرز في الاجتماع التاسع والسبعين للجنة التنفيذية ويحيط علماً به، وقالت إنها تتطلع إلى التقرير الكامل للجنة عن التقدم المحرز وفقاً للمقرر 2/28 والذي سيقدم إلى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف، تمثيلاً مع المقرر. ووافق الفريق العامل على إرجاء النظر في المسألة حتى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف.

رابعاً - تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لفترة السنوات الثلاث 2018-2020، بما في ذلك تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي (المقرر 5/28)

52- لدى تقديم البند 4 من جدول الأعمال، قالت الرئيسة المشاركة للفريق العامل المفتوح العضوية إنه، استعداداً لصدور مقرر عن الأطراف بشأن تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لفترة السنوات الثلاث 2018 - 2020، أجرت فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد التابعة لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي دراسة وفقاً للاختصاصات المنصوص عليها في المقرر 5/28. ووردت معلومات موجزة عن ذلك التقرير في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1.

53- وعرض النتائج الرئيسية للتقرير كل من السيدة شيكيو تشانغ، والسيد لامبرت كويبرز، والسيدة بيلا مارانيون، ويرد موجز لتلك النتائج، أعده مقدمو العروض، في الفرع بء من المرفق الثاني للتقرير الحالي.

54- وعقب العرض، رد مقدمو التقرير على بعض الاستفسارات المحددة. وقال أحد الممثلين، ملاحظاً أنه قد تم تناول تمويل أنشطة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية بحذر في التقرير، إنه سيكون هناك تفاعل بين العنصرين في واقع الأمر، كما سأل عن الآثار التي قد تترتب على تمويل الأنشطة وتنفيذها. ولاحظ أحد الممثلين أنه قد يكون من المفيد أن تراعي الدراسة تكاليف القضاء على الاستهلاك المتبقي لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في قطاع الصيانة، حيث توجد معظم فرص التحسين وكذلك الحاجة الكبيرة لبناء القدرات في إدارة مواد التبريد الجديدة. وقالت السيدة مارانيون إن التقرير يقرّ بأن عدداً من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية تشمل بالفعل أنشطة تتناول التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية بالإضافة إلى التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي. وفي هذا الصدد، ينبغي تشجيع الأطراف على اعتماد خيارات تكنولوجية تجذب البدائل ذات القدرة المنخفضة أو المعدومة على إحداث الاحترار العالمي. وبالإضافة إلى ذلك، فإن العديد من الأنشطة التمكينية للتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية مماثلة لتلك التي اضطلع بهذا خلال المرحلة الأولى من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، بما في ذلك وضع خطوط الأساس وجمع المعلومات، ووضع الاستراتيجيات الوطنية، وتحديد نطاق الأنشطة الرامية إلى تلبية الأهداف والامتثال فيما يتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية. وفي هذا الصدد، شكلت خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وسيلة جيدة لتلبية متطلبات الامتثال الحالية المتعلقة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والشروع في أنشطة تمكينية في إطار آلية التمويل لفترة 2018-2020 من أجل التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية. وفيما يتعلق بالمسألة الأخرى التي أثرت، وافق السيد كويبرز على أن بناء القدرات في مجال الصيانة أمر بالغ الأهمية، سواء كجزء من المرحلة الثانية من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية أو كجزء من الأنشطة التمكينية لتحقيق التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية. ورداً على استفسار بشأن كيفية تقييم فرقة العمل لأنشطة التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي يتطلبها الامتثال لالتزام عام 2020 بالمقارنة مع الأنشطة التي قد تتجاوز الالتزام الحالي للامتثال، قال السيد كويبرز إن التمويل المخطط

له لبعض مراحل التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية الواردة في خطة أعمال الصندوق المتعدد الأطراف قد يؤدي إلى انخفاض في الأعوام 2018 و2019 و2020 يفوق النسبة البالغة 35 في المائة التي صدر تكليف بها بموجب البروتوكول. ومع ذلك، لم يُقصد من الدراسة أن تكون تحليلاً رياضياً لمستوى الامتثال البالغ 35 في المائة بحلول 1 كانون الثاني/يناير 2020، ولكنها استتبعت إضافة مبالغ التمويل المتفق عليها والمبالغ المقررة في خطة الأعمال للحصول على مجموع لتلك السنوات؛ وتراوحت نسبة التخفيض الناتجة عن ذلك من 35 في المائة إلى مستويات أعلى من ذلك.

55- وناقش الفريق العامل بعد ذلك المسائل الموضوعية الناشئة عن العرض الذي قدمته فرقة العمل المعنية بتحديد الموارد التابعة لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي.

56- وقال أحد الممثلين إن التمويل لا يزال يشكل حجر الأساس في نجاح بروتوكول مونتريال، وإنه من الضروري أن يظل الدعم المالي مستمراً لمساعدة الأطراف العاملة بالمادة 5 على تلبية التزاماتها المتعلقة بالتنفيذ. وفي حين أن التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لا يزال يمثل أولوية التمويل في فترة السنوات الثلاث المقبلة، سيحتاج الصندوق إلى مساعدة الأطراف العاملة بالمادة 5 على اتخاذ خطوات أولية لتخفيض استهلاك مركبات الكربون الهيدروفلورية وإنتاجها تدريجياً عملاً بتعديل كيغالي. ومن المهم أيضاً أن تتجنب عملية التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية استعمال مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي المفترض تخفيضها لاحقاً. وقال ممثل آخر إن اعتماد التمويل الذي من شأنه أن يساعد الأطراف على التخلص التدريجي من نحو 59 في المائة من خط الأساس العالمي لاستهلاك مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية يمثل إنجازاً كبيراً وسيكون بمثابة أساس قوي للمرحلة التالية في سياق مساعدة الأطراف العاملة بالمادة 5 على تلبية التزاماتها سواء فيما يتعلق بالمواد المستفيدة للأوزون أو المواد الجديدة الواردة في المرفق واو.

57- وأبرز أحد الممثلين التحديات الهائلة التي لا تزال تواجه العديد من البلدان النامية في تنفيذ المرحلة الثانية من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، بما في ذلك الصعوبات الخاصة التي تواجهها المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم، والعقبات التي تعترض اعتماد بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، بما في ذلك القبول في الأسواق ومعايير السلامة. وتستحق الاحتياجات التمويلية لقطاع الإنتاج اهتماماً خاصاً في البلدان النامية، بما في ذلك فيما يتعلق بتصنيع مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-22 (HCFC-22) وما يترتب على ذلك من انبعاث مركب الكربون الهيدروفلوري-23 (HFC-23) الذي يمثل ناتجاً ثانوياً، وضرورة تسوية مسألة تمويل إغلاق المصانع التي تنتج مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-22 بعد أن كانت تنتج مركبات الكربون الكلوروفلورية في الماضي. وأعرب ممثل آخر عن القلق إزاء بطء ورود ضمانات توفير تمويل مستدام إضافي كافي بموجب تعديل كيغالي، الأمر الذي قد يهدد قدرة الأطراف العاملة بالمادة 5 على تحقيق أهدافها.

58- وقال ممثل اليابان إنه يتعين على بلده التصديق على تعديل كيغالي لكي يتمكن من المساهمة في الصندوق المتعدد الأطراف لعنصر التمويل ذي الصلة بمركبات الكربون الهيدروفلورية. وفي غضون ذلك، يلزم الحساب المنفصل للتكاليف ذات الصلة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، على النحو الوارد في تقرير فرقة العمل المعنية بتحديد الموارد، وذلك لتمكين الجهات المانحة من تقييم مساهماتها في كل فئة بشكل دقيق. وقال ممثل آخر إنه نظراً لأن الاحتياجات المالية للصندوق المتعدد الأطراف تختلف من سنة إلى أخرى فإنه يمكن النظر في الاستعاضة عن نظام التمويل

الحالي، الذي تظل بموجبه الاشتراكات السنوية المقررة من الأطراف غير العاملة بالمادة ٥ كما هي على مدى فترة ثلاث سنوات، بنظام يظل فيه مجموع المساهمات الكلية كما هو لكن تتفاوت فيه المدفوعات السنوية وفقاً للتكاليف السنوية المتوقعة.

59- وأشار عدة ممثلين إلى بعض جوانب الدراسة التي تتطلب المزيد من الاهتمام. وقال أحد الممثلين إن التقرير لم يستجب على نحو كاف للفقرة ٣ من الاختصاصات المعتمدة بموجب المقرر ٥/28، التي طلبت إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقديم أرقام إرشادية للموارد في إطار التمويل المقدر للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية الذي يمكن ربطه بتمكين الأطراف العاملة بالمادة ٥ من تشجيع استخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة أو المعدومة على إحداث الاحترار العالمي. والآن وبعد أن أصبحت مركبات الكربون الهيدروفلورية خاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال فإن من المهم للأطراف أن تواصل تتبع التمويل الإضافي الذي سيُقدّم لتجنب استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية، لأن ذلك سيساهم في تخفيض خطوط أساس مركبات الكربون الهيدروفلورية المحددة للأطراف العاملة بالمادة 5.

60- وقال عدد من الممثلين إنه يلزم المزيد من التحليل والتحديد الكمي للتكاليف التقديرية. وقال أحد الممثلين إن بعض بنود التكلفة الواردة في احتياجات التمويل التقديرية لم تُحدّد أسبابها بشكل واضح، ومن ذلك تمويل المشاريع التجريبية الإضافية للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، التي سبق تمويل عدد منها بالفعل من الصندوق المتعدد الأطراف. إضافة إلى ذلك، هناك شكوك بشأن التكاليف التقديرية لتخفيض انبعاثات مركب الكربون الهيدروفلوري-23 من مرافق إنتاج مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-22، فالتمويل المقدر لذلك الغرض لم يأخذ في الحسبان أن بعض الأطراف العاملة بالمادة ٥ تطبق بالفعل برامج لتدمير مركب الكربون الهيدروفلوري-23. وأشار ممثل آخر أيضاً إلى أن بعض بارامترات التمويل غير مؤكدة، حيث تقدم فرقة العمل المعنية بتحديد الموارد نطاقاً كبيراً نسبياً من هذه البارامترات للعمل انطلاقاً منها. إضافة إلى ذلك فإنه على الرغم من أن الدراسة نظرت في توفير مبالغ لخطط العمل في المرحلة الثانية من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية إلا أن هذه الأرقام كثيراً ما تختلف عن الواقع، نظراً لأن العديد من المشاريع أُقِرَّت لها مبالغ أقل من تقديرات خطة العمل. وقال ممثل آخر إن خطة العمل التي وضعها الصندوق المتعدد الأطراف لا تعادل تقييم التمويل اللازم لتلبية التزامات الامتثال بموجب البروتوكول. بيد أن التحليل الوارد في التقرير لم يجر تحديده صراحةً لكي يقتصر حصراً على أموال تخطيط الأعمال اللازمة لتغطية التكاليف الإضافية للامتثال، ويمكن تنقيح التقديرات في هذا الصدد.

61- وأشارت ممثلة أخرى، تحدثت باسم مجموعة من البلدان، إلى إن بعض افتراضات ومنهجيات الدراسة تتطلب توضيحاً، كما أن القرارات الأخيرة الصادرة عن اللجنة التنفيذية تشير إلى ضرورة تحديث التقديرات. إضافة إلى ذلك ففي بعض أقسام التقرير لا يُميّز بوضوح بين تكاليف الأنشطة المرتبطة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وتكاليف الأنشطة المرتبطة بمركبات الكربون الهيدروفلورية. وعلى الرغم من إقرارها بالتحديات التي تواجهها فرقة العمل المعنية بتحديد الموارد في وضع تقديرات التكلفة، قالت أيضاً إن الإشارة إلى فعالية كلفة مختلف أنواع الأنشطة في التقرير، من حيث أطنان جهده استنفاد الأوزون ومكافئ ثاني أكسيد الكربون معاً، من شأنها أن تساعد في فهم الأرقام المقدمة.

62- وقال أحد الممثلين إنه يتعين المحافظة على الروابط بين التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية في جميع عناصر التخطيط، بما في ذلك التمويل ووضع الجداول الزمنية وحساب خطوط الأساس والإبلاغ.

63- واتفق الفريق العامل على إنشاء فريق اتصال لمواصلة مناقشة هذه المسألة.

64- وقدم الرئيس المشارك للفريق الاتصال تقريره في هذا الصدد، فقال إنه بعد عدة اجتماعات مطولة، تمكن الفريق من احتتام مناقشاته بشأن جميع المسائل التي يحتمل أن ينظر فيها فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في تقرير تكميلي يتناول عملية تجديد الموارد لفترة الثلاث سنوات 2018-2020، باستثناء مسألة واحدة. وأدرجت المسائل في ورقة غير رسمية مؤرخة في 13 تموز/يوليه 2017، ويمكن الاطلاع عليها على بوابة الاجتماع. وكانت المسألة الوحيدة المستثناة هي طلب محتمل لكي ينظر الفريق للنظر في التكاليف المرتبطة بالكفاءة في استخدام الطاقة أثناء التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، وذلك من أجل الاحتياجات التمويلية الإرشادية لفترة السنوات الثلاث 2021-2023 و2024-2026، فيما يتعلق بالفصل 9 من تقرير الفريق.

65- وأوضح عدد من الممثلين أن الخلاف نشأ من إدراج إشارة إلى المقرر 28/2 في الشرط المقترح الذي يتناول الكفاءة في استخدام الطاقة. ورأى بعض الممثلين أن هذه الإشارة غير ضرورية، في حين رأى آخرون أنه بدون هذه الإشارة ستكون تغطية الشرط واسعة بشكل مفرط؛ وينبغي التقييد بالمقرر 28/2، الذي اعتمد في كيغالي، ويحدد اختصاصات الدراسة.

66- وبعد إجراء مزيد من المناقشات على هامش الاجتماع، اقترح الممثلون حذف مجمل الفرع المتعلق بالفصل 9 في قائمة المسائل التي يتناولها فريق الاتصال. ووافق الفريق العامل على هذا الاقتراح، وبهذا أحيل التعديل لقائمة المسائل، على النحو المبين في المرفق الثالث لهذا التقرير ودون تحرير رسمي، إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لكي ينظر فيه.

خامساً- تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017 (المجلدان الأول والثاني)، بما في ذلك المسائل ذات الصلة

67- عرض الرئيس المشارك للفريق العامل المفتوح العضوية البند 5 من جدول الأعمال ووجه الانتباه إلى المجلدين 1 و2 من تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017، اللذان يتضمنان التقرير المرحلي للفريق لعام 2017 وتقرير الترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج، على التوالي.

68- وبعد أن قدم الرئيس المشارك للفريق، السيد أشلي وودكوك، مقدمة عامة، أوجز أعضاء الفريق ولجان الخيارات التقنية التابعة له نتائج التقرير على النحو التالي: السيد باولو التو - لجنة الخيارات التقنية للرغوى المرنة والجاهزة؛ والسيد آدم شتاواي - لجنة الخيارات التقنية للهالونات؛ والسيد روبرتو بيكسوتو - لجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية؛ والسيدة هيلين توب - لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية؛ والسيد محمد بصري والسيد إيان بوتر والسيدة مارتا بيزانو - لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل. إضافةً إلى ذلك قدم السيد دانيال فيردونيك تقريراً عن العمل الذي اضطلع به الفريق استجابة للمقرر 28/8، بشأن التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، بغية تحديث تقرير التقييم الذي أصدره الفريق عن المسائل المتصلة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، الذي كان قد أعدَّ أصلاً استجابة للمقرر 27/5. وأخيراً قدمت السيدة مارتا بيزانو موجزاً بشأن المسائل الإدارية التي يواجهها الفريق.

69- ويرد في الفرع جيم من المرفق الثاني لهذا التقرير موجز للعروض بالصيغة التي أعدها مقدمو العروض.

70- وفي المناقشات التي تلت ذلك، أجاب أعضاء الفريق على الأسئلة، التي تعلق عدد منها بروميد الميثيل، بما في ذلك بعض الأسئلة التي تتعلق بالتباين الذي أبلغ عنه الفريق بين الانبعاثات الناجمة عن الاستهلاك المبلغ عنه والانبعاثات المستندة إلى التركيزات في الغلاف الجوي. وحول هذا الموضوع قال السيد بوتر إن الفريق لا يعرف مصدر التباين، لكنه سيواصل العمل مع فريق التقييم العلمي لرصد الوضع بشكل دقيق قدر الإمكان. وأشار إلى أن المخزونات لا يبلغ عنها بموجب المادة ٧، ولكن الأطراف قد تود النظر في طلب مثل هذا الإبلاغ. وعلاوة على ذلك أشار إلى أن الأطراف ملزمة بموجب المادة 7 بالإبلاغ عن استخدامات بروميد الميثيل سواء كانت خاضعة للرقابة أم لا. ورأى أن تتبع الأطراف لبروميد الميثيل يشكل تحدياً رئيسياً يمكن أن يؤدي إلى تباينات وأخطاء في تصنيف استخدامات بروميد الميثيل، وأشار على الأطراف التي تطبق عمليات رصد جيدة بأن تنظر في مساعدة الأطراف التي ليس لديها مثل هذه العمليات. وتواجه الأطراف في بعض الأحيان صعوبة في فهم أي التطبيقات تعتبر لأغراض الاستخدام الحرج أو تطبيقات للحجر ومعالجات ما قبل الشحن، وفي كيفية رصد هذه الاستخدامات أو حتى تحديد مكانها. وفي هذا الصدد سيوفر الفريق مراجع لإدراجها في التقرير من أجل توضيح الفئات التي تُدرج ضمن كل تعريف. وسجلت بعض الأطراف قلقها إزاء التحليل الذي قدمه الفريق فيما يتعلق بهذه المسألة واقترحت أن يقتصر التحليل على ولايته التقنية. وتناول السيد بوتر السؤال المتعلق بأسباب عدم استخدام نظم إعادة احتجاز بروميد الميثيل فقال إن هذه النظم تستخدم في الواقع، وإن كان ذلك على مستوى منخفض جداً. ويُعتقد أن عملية إعادة الاحتجاز تفرض تكاليف لاستعادة بروميد الميثيل، ولذلك يبدو أن هذه النظم تستخدم بنجاح في المجالات التي أجاز استخدامها فيها. وعلاوة على ذلك فعلى الرغم من استعادة هذه النظم لكل بروميد الميثيل المنبعث إلا أنها تزيل بعض المنتج. ومع ذلك فإن هذه النظم متاحة وهي آخذة في التحسن بمرور الوقت، ويتضمن تقرير فريق الخبراء استعراضاً عاماً لتكنولوجيا إعادة الاحتجاز. وأخيراً، فيما يتعلق بموضوع تعفن الفحم، لاحظ السيد بوتر أن الفطر من النوع (*Macrophomina phaseolina*) كان في الماضي عاملاً ممرضاً ضعيفاً لكنه أصبح بعد التخلص التدريجي من بروميد الميثيل من العوامل الممرضة الرئيسية. وعلى الرغم من أن بعض المناطق، بما في ذلك إيطاليا وكاليفورنيا لديها برامج للتصدي لهذا الفطر إلا أنه يظل مثار قلق لدى الفريق.

71- وطلب عدد من الممثلين توضيحاً بشأن اقتراح الفريق بأن تطلب إليه الأطراف تشكيل فريق عامل يشتمل على ممثلين من منظمة الطيران المدني الدولي وبشأن النواتج المتوقعة والجوانب الإجرائية لهذا الترتيب. وأشار السيد فيردونيك إلى أن الأطراف سبق أن طلبت إلى أمانة الأوزون ومنظمة الطيران المدني الدولي العمل معاً للتوصل إلى اتفاق وخطة عمل للمضي قدماً في استبدال الهالونات في مجال الطيران المدني، وهو أمر أفضى بعد ١٣ عاماً إلى اتفاق على تحديد تاريخ لاستبدال كل تطبيق من تطبيقات الهالونات. بيد أن الاستبدال ينطبق فقط على التصميمات الجديدة ويساور الفريق القلق من أن الهالونات ستنفذ قبل فترة طويلة من استغناء الطيران المدني عن استخدامها، الأمر الذي سيؤدي إلى مشاكل رئيسية لأن الطائرات وفقاً لقواعد منظمة الطيران المدني الدولي لا يمكن أن تحلق بدون هالون. والفكرة من إنشاء فريق عامل مشترك هي أن تُستخدم اتصالات وآليات منظمة الطيران المدني الدولي لتحديد كميات الهالونات الفعلية التي تزود بها الطائرات والمنبعثة منها، من أجل تكوين صورة أوضح عن الحالة في الطيران المدني.

72- وفيما يتعلق بموضوع احتياجات صيانة مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، أشارت إحدى الممثلات إلى أن بلدها وجد قبل سنتين حاجة لاستخدام المزيج ألف من هذه المركبات في استخدامات الغمر، ولا سيما في السفن الصغيرة، وسألت عما إذا كانت قد حددت أي استخدامات مماثلة. ورداً على ذلك، قال السيد

فيردونيك إنه لم تحدد أي معلومات إضافية على الرغم من الأسئلة المباشرة التي طرحت على الجهة المصنعة، واقترح مناقشة المسألة ثنائياً مع المثلة وعلى أساس غير رسمي. وفيما يتعلق بسؤال آخر بشأن تطبيقات المزيغ باء من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، أشار إلى أن الفريق استند في تقييمه إلى استخدام المادة كبديل للهلون 1211 في خدمات الإنقاذ ومكافحة الحرائق على الطائرات، على الرغم من أنه يستخدم أيضاً في غرف الحواسيب وفي تطبيقات أخرى.

73- ورداً على سؤال بشأن ما إذا كان الفريق قد نظر في استخدام أنواع التكنولوجيا المعتمدة لتدمير المواد المستنفدة للأوزون فيما يخص تدمير مركب الكربون الهيدروفلوري-23، قالت السيدة توب إن أي تقييم من هذا النوع سيتطلب قراراً بهذا المعنى من الأطراف. ولكنها لاحظت أن العديد من أنواع تكنولوجيا تدمير المواد المستنفدة للأوزون تنطبق على الأرجح على مركبات الكربون الهيدروفلورية، ولا سيما التكنولوجيا القائمة على البلازما والتكنولوجيا الحرارية وتكنولوجيا الترميد، حيث تؤدي درجات الحرارة العالية المستخدمة إلى تفكيك مركبات الكربون الهيدروفلورية. بيد أنها حذرت أن أنواع التكنولوجيا المعتمدة قد لا تنطبق بالضرورة بشكل متساو؛ وعلى وجه الخصوص فالعمليات المصممة للتفكيك الكيميائي لمركبات الكربون الكلوروفلورية أو مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية أو الهالونات قد لا تكون ملائمة للخصائص الكيميائية المختلفة لمركبات الكربون الهيدروفلورية. ولذلك سيلزم إجراء استعراض تقني لتقييم أنواع تكنولوجيا التدمير على أساس كل حالة على حدة.

74- ووجه أحد الممثلين الاهتمام إلى التقارير الأخيرة عن الأثر السلبي الكبير للميثان الثنائي الكلور على استعادة طبقة الأوزون وسأل عما إذا كان لدى الفريق أية معلومات عن هذه المادة وما إذا كانت ستعالج في تقرير الفريق لعام 2018. ولاحظت السيدة توب أن الميثان الثنائي الكلور، المعروف أيضاً باسم كلوريد الميثيلين، ليس مادة خاضعة للرقابة. وهو يستخدم كمذيب صناعي وصيدلاني وفي إنتاج المواد الكيميائية. وقدمت لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية تقريراً عن هذه المادة في تقرير التقييم الصادر عن الفريق لعام 2014، الذي أشار إلى أن استخدام المواد الوسيطة في إنتاج مركب الكربون الهيدروفلوري-32 المبلغ عنه في مقال نشر مؤخراً يعتبر مصدراً ضئيلاً نسبياً لانبعاثات الميثان الثنائي الكلور على الصعيد العالمي. ويمكن للفريق أن يواصل العمل مع فريق التقييم العلمي من أجل التوصل إلى فهم أفضل للمسألة وأن يبلغ عن ذلك في تقريره لعام 2018 إذا قررت الأطراف ذلك. وبطلب من الرئيس المشارك، قدم السيد بايل معلومات إضافية عن الميثان الثنائي الكلور. وبدأ حديثه بالإشارة إلى أن فريق التقييم العلمي قد ناقش، في تقاريره على مدى العقد الماضي، المركبات ذات العمر القصير جداً مع التركيز بشكل خاص على المركبات المبرومة التي يمكن أن يكون لها أثر على طبقة الأوزون الستراتوسفيري. بيد أنه في السنوات الأخيرة تحول اهتمام المجتمع العلمي إلى إدراج الأنواع المكثورة القصيرة العمر. وتشير التقارير الأخيرة إلى أن تركيزات الميثان الثنائي الكلور في الغلاف الجوي تضاعفت خلال العقد الماضي، بما يناظر معدل نمو قدره زهاء 8 في المائة سنوياً. وتشير الدلائل إلى أن كمية الانبعاثات تصل إلى مرتبة 1 تيراغرام من الميثان الثنائي الكلور سنوياً، وهو رقم أكبر من رقم انبعاثات مركبات الكربون الكلوروفلورية في ثمانينات القرن الماضي. والأسئلة المتعلقة بالمصدر الذي تأتي منه الانبعاثات الحالية وما إذا كان من المرجح أن تزداد هي أسئلة تهم فريق التقييم العلمي وتقع في نطاق الخبرات الخاصة لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي.

75- ورداً على طلبات للحصول على معلومات عن مادة أخرى، هي 2- بروميد ثالث فلوريد البروبين (BTP-2)، قال السيد شتاواي إنها جزيء يحتوي على البروم لكن مع رابطة ثنائية بين ذرتي الكربون، مما يعطيه فترة عمر قصير في الغلاف الجوي يمكن أن تقاس بالأيام. وبالنظر إلى هذا العمر القصير في الغلاف الجوي ولأن

هذه المادة لا تصل، في ظروف الإطلاق العادية، إلى طبقة الستراتوسفير، فإنها تتميز بقدرة منخفضة جداً على استنفاد الأوزون قدرها 0,0028 وقدرتما على إحداث الاحترار العالمي هي 0,26 على قائمة سياسات البدائل الجديدة المهمة (SNAP) الصادرة عن وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة. أما فيما يتعلق باستخدامات مادة 2-بروميد ثالث فلوريد البروبين فهي معتمدة حالياً للاستخدام في أجهزة إطفاء الحرائق بالطائرات، حيث تجري الاستعاضة بها عن الهالون 1211 وكعامل غمر كلي في الأماكن غير المشغولة، وكذلك جرى النظر في استخدامها في هياكل محركات الطائرات. وتسعى الجهة المصنعة أيضاً للحصول على موافقة على استخدامها في تطبيقات أخرى. لكن لأن هذه المادة لا تنتج تجارياً على نطاق كامل فإن الجوانب المالية المتعلقة بها ليست واضحة.

76- ورداً على سؤال بشأن الإعفاء لأغراض الاستخدام الضروري للصين أشارت السيدة توب إلى أن الفريق تلقى المعلومات التي طلبها من هذا الطرف وأخذ تلك المعلومات في الاعتبار في تقييم الترشيحات لعام 2018. وفيما يتعلق بطلبات تقديم المعلومات عن الترشيحات لأغراض الاستخدام الضروري لعام 2018 بوجه عام قالت إن المعلومات المطلوبة فقط لترشيحات الإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري الواردة في عام 2018، إلا في حالة المعلومات المتعلقة بالتقدم الذي أحرزته الصين في دراساتها المتعلقة بتنقية الإيثيلين الرباعي الكلور والثبات المصاحب لذلك المطلوب توفره في الكاشف الكيميائي، وهي معلومات طُلبت في أيلول/سبتمبر 2017 من أجل دعم توصية سينظر فيها في الاجتماع الثلاثين للأطراف.

ألف - الترشيحات للإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري للعام 2018

77- لدى تقديم هذا البند الفرعي، وجه الرئيس المشارك الانتباه إلى الفقرة 31 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2، والفقرتين 12 و13 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1، والقسم الفرعي 5-2 من التقرير المرحلي لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي الصادر في أيار/مايو 2017.

78- وفيما يتعلق بطلب الصين الحصول على إعفاء لأغراض الاستخدام الضروري، شكرت ممثلة الصين لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية على عملها. وأوضحت أن الصين أجرت البحوث على مدى السنوات القليلة الماضية بغية حل هذه المسألة، لأن الطرف يرغب في وقف طلباته المتعلقة بالإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري في أقرب وقت ممكن. وقد أحرز تقدم في هذه البحوث فيما يتعلق بتنقية الإيثيلين الرباعي الكلور ليكون البديل عن رابع كلوريد الكربون. وأعربت عن أملها في أن يتمكن البلد، من خلال بذل مزيد من الجهود، من تحسين دقة الاختبارات من أجل استيفاء شروط المعيار الصيني HJ 637-2012. وستقدم الصين بحلول نهاية عام 2017 أو بداية عام 2018 على أبعد تقدير، بعد إجراء مزيد من البحوث، تقريراً عن التقدم المحرز في تنقية الإيثيلين الرباعي الكلور باعتباره البديل، وسيُدرس وفقاً لذلك الجدول الزمني المتعلق بالموضوع.

79- ورداً على ذلك قال أحد الممثلين، متحدثاً باسم مجموعة من الأطراف، إنه يود إجراء مناقشات مع ممثل الصين ومع اللجنة للحصول على مزيد من التوضيح فيما يتعلق بإعداد ونشر تنقيح للمعيار HJ 637-2012 في عام 2018، وللتمكن من الفهم التام لمختلف متطلبات المعلومات التي حددتها اللجنة في تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، والجدول الزمني ذات الصلة، من أجل كفالة تقديم أي معلومات يتعين تقديمها قبل الترشيح النهائي.

80- وأعرب ممثل آخر عن رغبته في الانضمام إلى هذه المشاورات. وأشار ممثل غيره إلى أنه على الرغم من أن الصين قدمت الطلب الوحيد لعام 2018 وأنها تهدف إلى وقف هذه الطلبات، فإن ذلك لا يمنع البلدان

الأخرى من تقديم طلبات في المستقبل إذا اقتضت ظروفها ذلك، وأعرب بدوره عن اهتمامه بالانضمام إلى المشاورات.

81- وفي وقت لاحق، عرضت ممثلة الصين مشروع مقرر ورد في ورقة غرفة اجتماعات، ثم عرضت بعد ذلك، في أعقاب إجراء مزيد من المشاورات، صيغة منقحة من مشروع ذلك المقرر. وأفادت أن أحد العناصر ظل ضمن قوسين مربعين، إذ ما زال يتعين عليها التشاور مع الهيئات المعنية في بلدها فيما يتعلق بالجدول الزمني لإنجاز تنقيح المعيار الوطني المعني. وقالت إنها سوف تقوم بذلك قبل الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف.

82- ولذلك وافق الفريق العامل على إحالة مشروع المقرر بصيغته الواردة في الفرع بء من المرفق الأول لهذا التقرير إلى اجتماع الأطراف التاسع والعشرين لمواصلة النظر فيه.

باء - الترشيحات للإعفاءات لأغراض الاستخدام الحرج للعامين 2018 و 2019

83- لدى تقديم هذا البند، أحال الرئيس المشارك للفريق العامل الممثلين إلى التوصيات المؤقتة للجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل بشأن الترشيحات لأغراض الاستخدامات الحرجة المقدمة من الأطراف (الواردة في المجلد 2 من تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي والموجزة في الفقرة 32 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2 والفقرتين 14 و 15 من الإضافة الملحقة بها ((UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1)). وأشار إلى أن الأطراف المرشحة ستجري مناقشات ثنائية مع اللجنة، وسوف ينظر اجتماع الأطراف التاسع والعشرون في التوصيات النهائية في تشرين الثاني/نوفمبر 2017، استناداً إلى تقرير اللجنة النهائي.

84- وأعرب جميع الممثلين الذين تناولوا الكلمة عن الشكر لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ولجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل التابعة له على عملهما الجاد. ومع ذلك قالت ممثلة كندا إنها تشعر بخيبة أمل لأن اللجنة لم تتمكن من تقييم الترشيح الكندي، ولا سيما لأن الموجز الذي أعدته اللجنة للحالة في كندا انطوى، في رأي وفدها، على إغفالات هامة. فتقرير اللجنة لم يتضمن التقدم المحرز في وضع برنامج بحوث لاختبار جدوى استخدام أكياس النمو لزراعة الشتلات الفراولة، على الرغم من أن نتائج السنة الأولى للبرنامج قُدمت إلى اللجنة قبل اجتماعها المعقود في آذار/مارس 2017. وكذلك فالمعلومات الواردة في التقرير عن استخدام الكلوروبكرين غير صحيحة؛ فهذه المادة لا تستخدم في جزيرة الأمير إدوارد، حيث تزرع شتلات الفراولة، لأن السلطات الاتحادية وجدت أن هذه المادة الكيميائية يمكن أن تلوث المياه الجوفية، وهي لذلك لا تُصدر تصاريح لها، كما أن تلك المادة لا تستخدم في المقاطعات الكندية الأخرى. وقالت إن وفدها يرى أن الافتقار في جزيرة الأمير إدوارد إلى البدائل المتاحة، إلى جانب برنامج البحوث الجاري، يفني بمعايير الاستخدام الحرج المنصوص عليها في المقرر 6/9. ويطلب وفدها عقد اجتماع ثنائي مع اللجنة لمواصلة مناقشة هذه المسائل، على أمل إدراج معلومات كاملة عن برنامج البحوث الكندي والتشريعات الكندية في التقارير المقبلة، مما يتيح للجنة والأطراف إجراء تقييم كامل لحثثيات الترشيح.

85- وتساءل ممثل أستراليا عن توصيات اللجنة بشأن تخفيض معدل جرعات بروميد الميثيل بنسبة 20 في المائة استجابة لترشيح بلده لأغراض الاستخدام الحرج لشتلات الفراولة لعام 2019. وأشار إلى أنه، حتى في ملاحظة اللجنة نفسها، لم تتمكن الجهود البحثية السابقة من إثبات أن الجرعة المنخفضة مساوية في فعاليتها في منطقة الزراعة المعنية. وأضاف أن المزارعين يودون تطبيق المعدل الأدنى من أجل اقتصاد التكاليف، ولكنهم لا يفعلون ذلك لا رغبة في التحايل التنظيمي بل لأن الجرعة المنخفضة غير فعالة. ويرفض وفده رأي اللجنة بأن استمرار الموافقة على الإعفاءات لأغراض الاستخدام الحرج يؤدي إلى التقاعس في البحث عن بدائل لبروميد

الميثيل؛ وأشار إلى توظيف باحث متفرغ، وإلى الموارد الأخرى التي يتيحها المزارعون أنفسهم لبرنامج البحوث، إلى جانب تطوير بحوث ذات مستوى عالمي حول بدائل من قبيل يوديد الميثيل والتطهير بالبخار، باعتبار أن ذلك يدحض ذلك الرأي. وأوضح أن وفده مستعد لتقديم معلومات إضافية إلى اللجنة، ويتطلع إلى إتاحة الفرصة لمواصلة مناقشة المسألة ثنائياً مع اللجنة.

86- وقالت ممثلة جنوب أفريقيا إن وفدها يقبل توصية لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل رداً على الترشيح المتعلق باستخدام بروميد الميثيل لأغراض الاستخدامات الحرجة في المطاحن الذي قدمه بلدها، حيث تحقق تقدم حقيقي في تخفيض معدلات الجرعات ووتيرة التبخير. ولكن فيما يتعلق بالتوصية التي أصدرتها اللجنة رداً على الترشيحات لأغراض الاستخدامات الحرجة للهياكل، قالت إن خطر الأضرار التي تسببها الحشرات الحافرة للخشب هو خطر قائم بالفعل، وأعربت عن رغبتها في إجراء مزيد من المناقشات الثنائية مع اللجنة.

87- وأشار ممثل الاتحاد الأوروبي إلى أن الاتحاد تمكّن في عام 2010 من التخلص التدريجي التام من بروميد الميثيل، وتمكّن منذ ذلك الوقت من التعامل بنجاح مع تحديات معينة باستخدام مواد بديلة. وكما أشارت لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل في تقريرها، تتاح الآن بدائل عديدة. وهنا الصين على تنفيذ استراتيجيتها للإدارة الوطنية التي سوف تمكنها من إنهاء استخدامها لبروميد الميثيل في عام 2019. وقال إن اعتماد هذه الاستراتيجيات أوصى به في مقرر الاجتماع الاستثنائي-4/1 بشأن شروط الموافقة على الترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج لبروميد الميثيل والإبلاغ عنه، وشجع جميع الأطراف التي تستخدم بروميد الميثيل على الأخذ بهذه الاستراتيجيات، وأيضاً على استعراض أي تشريع قائم قد يأذن باستخدام بروميد الميثيل. وعلى الرغم من قبوله حجة أستراليا بأن معدل الجرعات الأقل قد لا يكون قابلاً للتطبيق في جميع الظروف فإنه مع ذلك يحثها على تطبيقه حيثما يمكن ذلك. وأعرب عن أمله في أن أي مشروع مقرر قد يناقش سيواصل ممارسة ضغط معتدل على الأطراف لكي تستمر في جهودها الرامية إلى التخلص التدريجي التام من بروميد الميثيل، وأشار إلى استعداده للمشاركة في أي مناقشات بشأن أي مقرر من هذا القبيل.

88- وقالت ممثلة الصين إن وفدها يقبل توصيات لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل فيما يتعلق بالترشيح الذي قدمه بلدها لأغراض الاستخدام الحرج. وأضافت أن الجهود الكبيرة التي بذلها بلدها فيما يتعلق بالبحوث والتسجيل والترويج للبدائل مكنت البلد من تنفيذ استراتيجيته للإدارة الوطنية في الموعد المحدد، ولن تقدم الصين أية ترشيحات أخرى لإعفاء بروميد الميثيل لأغراض الاستخدام الحرج.

89- وشجع الرئيس المشارك جميع الأطراف المهتمة على ترتيب اجتماعات ثنائية، على هامش الاجتماع مع لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل لمناقشة توصياتها بمزيد من التفصيل. ويتوقع أن تستمر هذه الاجتماعات الثنائية بعد الاجتماع الحالي، وستصدر اللجنة تقريراً نهائياً عن تقييم الترشيحات آخذة في الاعتبار المعلومات الإضافية المقدمة من الأطراف المرشحة. وستعود الأطراف إلى تناول هذا الموضوع في اجتماع الأطراف التاسع والعشرين في تشرين الثاني/نوفمبر 2017.

90- وعرض ممثل أستراليا صياغة ورقة غرفة اجتماعات بشأن هذه المسألة لتقديمها إلى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف.

جيم - التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (المقرر 8/28)

91- لدى تقديم هذا البند، لفت الرئيس المشارك للفريق العامل المفتوح العضوية الانتباه إلى المعلومات الواردة في تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي (المجلد 1، الفصل 7) والتي أوجزتها الأمانة (UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1) بشأن كميات مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية التي قد تلزم بعد تاريخ 1 كانون الثاني/يناير 2020 للاستخدامات الضرورية في الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5، ولاحتياجات صيانة معدات التبريد وتكييف الهواء والقطاعات الأخرى في الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5، والاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب المادة 5.

92- وقدم ممثل الولايات المتحدة ورقة غرفة اجتماعات تتضمن مشروع مقرر، قدمته أستراليا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان. وقال إنه بالنظر إلى أن بداية فترة تقديم خدمات الصيانة النهائية لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية بالنسبة للأطراف غير العاملة بالمادة 5، في عام 2020، لم تعد بعيدة، فهو يعتقد أنه يتعين على الأطراف أن تتفق في المستقبل القريب على مسار مناسب للمضي قدماً. وأشار أيضاً إلى أن لجنة الخيارات التقنية للهلونات قد اعتبرت أن من المحتمل أن يلزم استمرار استخدام مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية بعد عام 2020 في تطبيقات الإنقاذ وإطفاء الحرائق للطائرات، وأن لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية قد حددت، على نحو مماثل، وجود حاجة محتملة إلى استخدام مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية كمذيبات بعد عام 2020. ومن ثم فالغرض من مشروع المقرر هو أن يُطلب من فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي إجراء تقييم لاحتياجات الأطراف غير العاملة بالمادة 5 إلى مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية بين عامي 2020 و2030 وما بعدهما للاستخدام في قطاعات إخماد الحرائق، وكمذيبات، وفي استخدامات متخصصة محتملة أخرى. ويدعو مشروع المقرر الأطراف والكيانات المهتمة الأخرى إلى تقديم المعلومات ذات الصلة إلى الأمانة بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2017، ويطلب إلى الفريق أن يقدم تقريره بحلول 1 آذار/مارس 2018. وأوضح أن هذا التاريخ المبكر متعمد، لأنه يتعين تقديم أي تعديل للبروتوكول قبل ستة أشهر على الأقل من اجتماع الأطراف الذي سينظر فيه. وأوضح أنه على الرغم من أنه لا يصدر حكماً مسبقاً على استنتاجات التقييم فإن بعض النتائج المحتملة في مجال السياسات قد تتطلب إجراء مثل هذا التعديل.

93- وتحدث أيضاً ممثلو أستراليا وكندا واليابان تأييداً لاقتراحهم مشروع مقرر. وأعربت ممثلة أستراليا عن تقديرها للعمل الدقيق الذي قام به فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في إعداد تقريره، ووافقت على استنتاج الفريق بأنه لن تكون هناك حاجة بعد عام 2020 إلى إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لتلبية الاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب المادة 5. ووجهت الانتباه أيضاً إلى استنتاج الفريق بأنه قد تكون هناك حاجة بعد عام 2020 لإعفاءات لأغراض الاستخدامات الضرورية لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في معدات التبريد وتكييف الهواء والاستخدامات المخبرية والتحليلية، وأن ذلك سيتطلب تعديلاً للبروتوكول. وقالت ممثلة كندا إن استخدام مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية للصيانة بعد عام 2020 قد أُدرج في الجدول الزمني للتخلص التدريجي في بلدها، بغية تفادي الحاجة إلى إخراج المعدات من الخدمة قبل الأوان. وعلقت أيضاً قائلة إنها تعتقد أنه قد تكون هناك حاجة بعد عام 2020 لاستخدام مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في الاستخدامات المخبرية والتحليلية، الأمر الذي سيتطلب إعفاء لأغراض الاستخدامات الضرورية. وأوضح ممثل اليابان أن بلده حدد أنه لا يزال يحتاج إلى مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لأغراض الصيانة بعد عام 2020.

94- ورحب ممثل آخر بتقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، معرباً مع ذلك عن عدم موافقته على اقتراح إضافة مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المستخدمة كمذيبات إلى قائمة عوامل التصنيع؛ وقال إن الأطراف نجحت في تخفيض عدد عوامل التصنيع المدرجة في القائمة، وأعرب عن رغبته في استمرار هذا التقدم. وأوضح أنه يتفق مع الفريق على أنه لا توجد حاجة لإنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لتلبية الاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف العاملة بموجب المادة 5، وتساءل عما إذا كانت هناك حاجة لإعفاءات لأغراض الاستخدامات الضرورية لأي استهلاك لهذه المواد غير استهلاكها لأغراض الاستخدامات المخبرية والتحليلية. وأعرب عن تقديره لمشروع المقرر، مبدياً حماسه لمواصلة مناقشته مع الأطراف المعنية.

95- غير أن ممثلاً آخر أشار إلى أنه قد تكون هناك مبررات لمجموعة أوسع نطاقاً من الإعفاءات لأغراض الاستخدامات الضرورية. وقال إنه يتعين على الأطراف أن تكون حريصة جداً على عدم فرض قيود غير معقولة على الصناعة من خلال تطبيق تدابير المنع أو الحظر. وأعرب عن رغبته في أن تتاح الفرصة لمواصلة النظر في مشروع المقرر بعد الاجتماع ولمواصلة المناقشة في اجتماع الأطراف التاسع والعشرين.

96- وأعرب ممثل الولايات المتحدة عن شكره لجميع الذين ساهموا في المناقشة، مقرأً بأن الأطراف لم يتح لها الوقت الكافي بعد للنظر في الاقتراح بصورة كاملة. وشدد على أن مشروع المقرر لا يحكم مسبقاً على أي نتائج في مجال السياسات؛ بل يهدف إلى ضمان أن تكون أي مناقشة مقبلة لهذه النتائج مستنيرة بكافة المعلومات المتاحة. وشدد على استعدادة للدخول في حوار مع أي ممثلين مهتمين.

97- وشجع الرئيس المشارك جميع الأطراف على إجراء مناقشات على هامش الاجتماع والإبلاغ عن مداولاتها في وقت لاحق من الاجتماع.

98- وفي وقت لاحق، أبلغ ممثل الولايات المتحدة عن إجراء المناقشات الإضافية ولكنه أفاد أنه لم يمكن بعد التوصل إلى اتفاق على النص النهائي لمشروع المقرر.

99- واتفق الفريق العامل على إحالة مشروع المقرر بصيغته الواردة في الفرع جيم من المرفق الأول لهذا التقرير إلى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف لمواصلة النظر فيه، على أن تُجرى مناقشات إضافية بين الأطراف المهتمة في الفترة الفاصلة بين الدورات.

دال - المسائل التنظيمية والمسائل الأخرى، بما في ذلك استخدامات عوامل التصنيع والرسائل الرئيسية لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي

100- عرضت الرئيسة المشاركة هذا البند الفرعي، فوجهت الانتباه إلى الفقرات من 22 إلى 34 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1، وإلى القسم ذي الصلة من التقرير المرحلي الصادر عن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في أيار/مايو ٢٠١٧.

١ - المسائل التنظيمية والمسائل الأخرى

101- تكلم أحد الممثلين باسم مجموعة من الأطراف، فوجه الانتباه إلى مصفوفة الخبرات المطلوبة في المرفق ٤ لتقرير الفريق، مبرزاً الحاجة إلى اجتذاب خبرات جديدة إلى لجان الخيارات التقنية.

102- وشجع ممثلان لجان الخيارات التقنية التي لديها ثلاثة رؤساء مشاركين على الانتقال إلى الهيكل المعتاد المكون من رئيسين، وفقاً لاختصاصات اللجان، وأن تعتمت فرصة النهاية الوشيكة لولايات الرؤساء لإحداث هذا التغيير. وأشار إلى حالة استثنائية هي حالة لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية، التي قد تحتاج إلى الإبقاء

على هيكل الرؤساء المشاركين الثلاثة في المدى القصير بسبب إعادة تنظيم اللجنة مؤخرًا. وأعرب أحد الممثلين عن اعترام بلده طلب تجديد ولاية السيد سيرجي كويلوف كرئيس مشارك للجنة الخيارات التقنية للهالونات.

103- وأعرب أحد الممثلين عن تأييده للجهود التي يقوم بها فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي من أجل التخطيط للاحتياجات المستقبلية لتلك الهيئة، وشجع الفريق على مواصلة التشاور مع الأطراف في هذا الصدد.

٢ - استخدامات عوامل التصنيع

104- أبرز ممثلان، تكلم أحدهما باسم مجموعة من الأطراف، التقدم الكبير الجاري تحقيقه فيما يتعلق باستخدامات عوامل التصنيع. وأشار ممثل إلى أن عدد استخدامات عوامل التصنيع بلغ 44 استخداماً في وقت من الأوقات، غير أن ذلك العدد قُصَّ إلى 14 استخداماً في الوقت الحاضر، ويتمثل الاقتراح المطروح الآن في إلغاء ثلاثة استخدامات إضافية. وأوضح أن هناك مواد مستنفدة لطبقة الأوزون خاضعة للرقابة تُستخدم حالياً كعوامل تصنيع في مرافق بُدلت فيها استثمارات رأسمالية كبيرة، وهي تنتج سلعاً قيمة جداً. وقال الممثل الآخر إن التوقف عن الإبلاغ عن بعض الاستخدامات يمثل أيضاً مسألة بالغة الأهمية من وجهة نظر السياسات ويشير إلى أن هذه الأطراف قد ألغت استخدامات عوامل التصنيع تلك، وبينت للشركاء في قطاع الصناعة المجالات التي ينبغي تكريس الاستثمارات لها في المستقبل من أجل مواصلة اعتماد البدائل. وتكلم الممثل الذي يتحدث باسم مجموعة من الأطراف فأعرب عن اعترامه تقديم ورقة غرفة اجتماعات تناول مسألة عوامل التصنيع، استناداً إلى الفقرات من 29 إلى 33 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1، لكي ينظر فيها الفريق العامل.

105- وحذر ممثل من تضيق نطاق الخيارات المستقبلية بإدخال تعديل غير ضروري في صكوك بروتوكول مونتريال، لا سيما بالنظر إلى أن الكميات التي تستخدم من المواد الخاضعة للرقابة هي كميات بالغة الصغر.

106- وعرض ممثل الاتحاد الأوروبي في وقت لاحق ورقة غرفة الاجتماعات الآنف الذكر، التي تتضمن مشروع مقرر. وقال أحد الممثلين إن لديه تعليقات وتصويبات بسيطة يود اقتراحها، بينما طلبت ممثلة أخرى توضيحات إضافية فيما يتعلق بوجود رابع كلوريد الكربون في قائمة استخدامات المواد الخاضعة للرقابة كعوامل تصنيع. ووافق ممثل الاتحاد الأوروبي على الدخول في مناقشات ثنائية مع الممثلين المعنيين.

107- وبعد المشاورات غير الرسمية، عرض ممثل الاتحاد الأوروبي مشروع منقحاً للمقرر.

108- واتفق الفريق العامل على إحالة مشروع المقرر بصيغته الواردة في الفرع دال من المرفق الأول لهذا التقرير إلى اجتماع الأطراف التاسع والعشرين لمواصلة النظر فيه.

٣ - الرسائل الرئيسية الأخرى

109- أعرب ممثلان عن رغبتهما في مواصلة البحث، على هامش الاجتماع، للمقترح الذي قدمته لجنة الخيارات التقنية المعنية بالهالونات بخصوص التعاون مع منظمة الطيران المدني الدولي.

110- وشدد ممثلان على أهمية كفاءة تقديم تقارير كاملة ودقيقة عن بروميد الميثيل بموجب المادة ٧ من بروتوكول مونتريال، بما في ذلك استخدامات الحجر الصحي وإجراءات ما قبل الشحن. وتكلم أحدهما باسم مجموعة من الأطراف فأشار إلى ضرورة الإبلاغ عن جميع استخدامات بروميد الميثيل، سواء كانت خاضعة للرقابة أم لا.

111- وأشار ممثلان إلى مخطط بروميد الميثيل في الغلاف الجوي والتغيرات التي قد تطرأ على قاعدة الانبعاثات الطبيعية نتيجة للآثار المناخية. ورأيا أن المسألة تحتاج إلى بحث، وتساءل أحدهما عما إذا كانت المعلومات المتاحة كافية والجدول الزمني طويلاً بما يكفي لإتاحة التوصل إلى استنتاجات. وفضلاً عن ذلك اعتبر أن فريق التقييم العلمي هو الهيئة الأنسب لمعالجة هذه المسألة وأعرب عن دهشته من إدراج مخطط من هذا القبيل في تقرير فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي. وقال إن الفريق هيئة تقنية، غير أن الأطراف تلاحظ سيلاً من التوصيات السياساتية المنبثقة عنه. وأضاف أن دور الفريق يتمثل في توفير المعلومات التي تحتاجها الأطراف لاتخاذ القرارات السياساتية.

112- وأشارت ممثلة أخرى إلى أن المعلومات الواردة في التقرير بشأن التباين الذي حددته لجنة الخيارات التقنية المعنية ببروميد الميثيل في المقارنات التنافلية والتصاعدية للانبعاثات والإنتاج والاستهلاك، لا تزيد إلا قليلاً عن المعلومات الواردة في الموجز التنفيذي. وشددت أيضاً على أنه بالرغم من المنحى التصاعدي لاستهلاك بروميد الميثيل الذي أشارت إليه اللجنة، فإن وفد بلدها يرى اتجاهًا تنازلياً بصفة عامة رغم الزيادات في بعض السنوات، كما يرى أن العمل الذي تضطلع به الأطراف لا يزال يلي التوقعات.

113- وبخصوص استخدامات الحجر وإجراءات ما قبل الشحن، وعلى الرغم من أن أحد الممثلين تكلم باسم مجموعة من الأطراف مرحباً بالعرض الذي قدمته لجنة الخيارات التقنية المعنية ببروميد الميثيل بتوفير المزيد من الإيضاحات والتعاريف فيما يتعلق بمسائل الحجر وإجراءات ما قبل الشحن، فقد اعتبر ممثل آخر أن الأطراف قدمت بالفعل تعاريف واضحة في المقرر 11/6، وأنها حددت أيضاً في مقرر لاحق الفترة الزمنية لتطبيقات ما قبل الشحن بمدة ٢١ يوماً قبل الشحن. واقتُرحت ممثلة أخرى إمعان النظر فيما إذا كانت الأطراف تطبق تلك التعاريف.

114- وأبرز ممثل احتمال وجود تناقض بين المعلومات المتعلقة بانبعاثات رابع كلوريد الكربون الواردة في صفحتين متخلفين من المجلد 1 من التقرير المرحلي لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، وشدد على ضرورة مواصلة النظر في انبعاثات المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في الاجتماعات المقبلة.

115- وفي وقت لاحق، أبلغ أحد الممثلين عن إجراء مناقشات غير رسمية قدم فيها الرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية للهلونوات معلومات إضافية. ووافق الفريق العامل على النظر في المسألة مرة أخرى في الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف.

سادساً- معايير السلامة المتعلقة بالبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (المقرر 4/28)

ألف - نتائج حلقة العمل المتعلقة بمعايير السلامة ذات الصلة بالاستخدام الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي

116- تكلم السيد ستيفان سيكارز (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) باسم مقرري حلقة العمل المتعلقة بمعايير السلامة ذات الصلة بالاستخدام الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، فعرض موجز حلقة العمل المعقودة في 10 تموز/يوليه ٢٠١٧، على النحو الذي وردت به في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/4.

117- وشكر أحد الممثلين الأمانة على تنظيم حلقة العمل، كما شكر جميع المشاركين على مشاركتهم، والسيد سيكارز على عرضه للموجز، إلا أنه أعرب عن قلقه إزاء بعض جوانب الموجز وقال إنه لا يستطيع الموافقة عليه. وأعرب عن معارضته لبعض الإشارات التي يبدو وكأن الموجز يرسلها، ولا سيما دعوة الأطراف في بروتوكول مونتريال إلى التدخل في عمل المنظمات الأخرى، مثل هيئات وضع المعايير، وتشجيعها على تسريع عملها. وتساءل عن الجهة التي ستكون مسؤولة عن العواقب إذا تبين أن معايير السلامة غير كافية. وشدد على أهمية قضايا المسؤولية هذه وكذلك المخاطر المتزايدة على السلامة في البلدان ذات درجة الحرارة المحيطة العالية. ورأى أن أية معايير جديدة للسلامة ينبغي أن تكون بنفس مستوى جودة المعايير التي تحل محلها على الأقل، ويستحسن أن تكون أفضل منها في ضمان السلامة. وقال إن حلقة العمل مبادرة مشكورة، غير أن الموجز المتعلق بها في رأيه غير مرضٍ.

118- ووافق ممثلون آخرون على هذه الملاحظات، وأبرزوا أيضاً الحاجة إلى تقديم الدعم للأطراف العاملة بالمادة 5 في وضع معايير جديدة في إطار تنفيذ أحكام تعديل كيغالي. وأضافوا أن حماية المستهلكين أمر بالغ الأهمية، مؤكداً الحاجة إلى المزيد من العمل التقني لكفالة معايير سلامة عالية فيما يتعلق باستخدام البدائل الجديدة، خاصة في البلدان التي تسود فيها درجات حرارة محيطة عالية.

119- ورد السيد سيكارز على التعليقات فأوضح أن الأمر متروك للأطراف كي تقرر ما يتعين اتخاذه من إجراءات استجابة لحلقة العمل ونتائجها. غير أنه نفى أن تكون نيته الإيحاء بممارسة أي ضغط على هيئات وضع المعايير؛ وأكد أن ما عناه بالأحرى هو أنه سيكون من المفيد لو فهمت تلك الهيئات أن تعديل كيغالي قيد التنفيذ، الأمر الذي سيساعدها على تحديد أولويات عملها في المستقبل. وأعرب عن موافقته على أهمية مسألة المسؤولية، وهي مسألة أثرت مراراً في حلقة العمل؛ وأضاف أن الموجز يعكس الاعتراف بضرورة أخذ مسألة المسؤولية في الاعتبار ضمن عملية وضع المعايير الجديدة. وأشار أيضاً إلى أن التقرير يتضمن بياناً صريحاً بأن أية مخاطر ترتبط باستخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحتراز العالمي لا ينبغي أن تكون أشد من المخاطر الضمنية في المعايير القائمة، وأن ذلك ينبغي أن يشكل مبدأ توجيهياً في وضع المعايير.

120- وفي الختام لاحظ الرئيس المشارك أنه سيعقد مناقشة عامة بشأن الإجراءات المستقبلية بعد عرض تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في إطار البند 6 (ب).

باء - تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن معايير السلامة

121- وجهت الرئيسة المشاركة الانتباه إلى الفقرات من 43-46 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2، والفقرات 35-41 من الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2/Add.1 ومرفقها الثالث، والوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/INF/4، والمجلد 3 من تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي الصادر في أيار/مايو ٢٠١٧. ثم دعت ممثل الفريق إلى تقديم تقريره عن معايير السلامة.

122- ويرد موجز العرض الذي قدمه الرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية المعنية بالتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، السيد فايو بولونارا، في الفرع جيم من المرفق الثاني لهذا التقرير.

123- وخلال المناقشة التي تلت ذلك، قال أحد الممثلين إنه، في حين يعترف بأن الأطراف طلبت إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي الاتصال بمنظمات وضع المعايير والتنسيق معها من أجل إصدار تقريره، فإن القلق يساوره من أن مثل هذا العمل، لا سيما إذا أدى إلى التدخل في عمل تلك المنظمات، هو أمر يتجاوز نطاق أعمال الفريق، إذ إنه ليس عملاً تقنياً أو علمياً. وينطبق ذلك أيضاً على إصدار التوصيات السياساتية،

مثل التوصية بالتعجيل بتنقيح المعايير والأنظمة الوطنية من أجل تيسير استخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار التي تتسم في نفس الوقت بقابلية الاشتعال. وفي هذا الصدد، أبرز أن استخدام تلك المواد المبردة القابلة للاشتعال يثير مشكلة أكبر في البلدان التي تسود فيها درجات الحرارة المحيطة العالية، وأكد أن معايير السلامة الجديدة ينبغي ألا تقل صرامة عن تلك المطبقة بالفعل، إن لم تكن أكثر صرامة منها؛ فأى زيادة في المخاطر هي أمر غير مقبول. وأثار كذلك مسألة المسؤولية في حالة وقوع حوادث.

124- وفيما يتعلق بأهمية مشاركة الخبراء في لجان الصياغة المكلفة بوضع المعايير الجديدة، شدد ممثل آخر على أن خبراء الأطراف العاملة بالمادة ٥ غير ممثلين تمثيلاً جيداً. ورحب بتوصية الفريق بشأن تدريب وتعليم التقنيين، ولكنه أشار إلى ضرورة توفير قدرات وطنية أكثر فعالية من أجل إعداد المدربين، ولا سيما في المقاطعات التي تستهلك كميات ضئيلة من هذه المواد؛ واقترح أن تخصص معونات لدعم تلك الأنشطة.

125- ورد السيد بولونارا على الشواغل التي أعرب عنها ممثلان إزاء أن عدم اتخاذ تدابير للتوعية في صفوف عامة السكان، واحتمالات وقوع حوادث على مستوى المستخدمين النهائيين تؤثر على الأخذ بالبدائل القابلة للاشتعال، فأوضح أن معايير السلامة مصممة لكفالة كون المعدات المتاحة لاستخدام عامة السكان خالية من أية مخاطر. وأكد أنه ينبغي أن يتمكن الناس من استخدام معدات التبريد المنزلية التي تتضمن مواد مبردة قابلة للاشتعال بنفس الطريقة التي كانوا يستخدمون بها معدات التبريد المنزلية في الماضي، وبالتالي استخدامها دون تدريب؛ وقال إن الموظفين المكلفين بتصنيع هذه المعدات وصيانتها وإنهاء مدة خدمتها هم المعرضون للمخاطر المحتملة، ومن ثم تدعو الحاجة إلى تدريب الفنيين.

126- وخلال المناقشات بشأن هذه المسألة أعرب كثيرون ممن تحدثوا، بمن فيهم متحدث باسم مجموعة من الأطراف، عن شكرهم للفريق على تقريره عن معايير السلامة، وقالوا إنه يتضمن تحليلاً مفصلاً والعديد من الاقتراحات العملية والتوصيات المفيدة. وقالت إحدى الممثلات إن هناك مع ذلك مجالاً لإجراء مزيد من النقاش وأعربت عن أملها في أن يعقد هذا النقاش على هامش الاجتماع الحالي، وشكك ممثل آخر، تحدث باسم مجموعة من الأطراف، في الحياد التكنولوجي للفصل ٦ من التقرير، وسأل عما إذا كان من الممكن أن يقدم الفريق شرحاً أفضل للمجالات التي تكون فيها القيود التقنية الواسعة النطاق مهمة في القطاعات الفرعية المختلفة، ولا سيما في أجهزة التكييف الحائطية المنفصلة (سبليت).

127- وعبر أيضاً عدد من الممثلين عن تقديرهم لحلقة العمل بشأن معايير السلامة فيما يتعلق بالاستخدام الآمن لبدائل مركبات الكربون الهيدروفلورية، ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، التي عقدت في وقت سابق من هذا الأسبوع، في 10 تموز/يوليه، ولكن اثنين من الممثلين أشارا إلى أنها عقدت باللغة الانكليزية فقط، مما حد من قدرتهما على المشاركة.

128- وأقر عدد من الممثلين، من بينهم ممثل تحدث باسم مجموعة من الأطراف، بضرورة تحديث معايير السلامة الحالية في إطار التحضير للتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية. وقال اثنان منهم، بمن فيهم ممثل تحدث باسم مجموعة من الأطراف، إن المعايير الحالية تشكل عائقاً أمام اعتماد بدائل مراعية للمناخ. ودعا العديد من الممثلين إلى اتخاذ إجراءات سريعة، بمن فيهم ممثل ذكر أن المقرر ٤/28 حث البلدان على إتمام وضع معايير جديدة، ومواءمة المعايير القائمة وتنقيح المعايير الحالية بحلول نهاية عام ٢٠١٨. بيد أن أحد الممثلين قال إنه ينبغي السماح بوقت كاف لوضع المعايير، لا سيما وأنها ضرورية ليس فقط للمواد الكيميائية نفسها وإنما

أيضاً للمعدات وعمليات الصيانة ذات الصلة، ولا ينبغي تسريع العملية على نحو يعرض المستخدمين النهائيين للخطر.

129- وشدد العديد من الممثلين، من بينهم ممثل تحث باسم مجموعة من الأطراف، على أهمية ضمان أعلى مستوى ممكن من السلامة، بما في ذلك ممثل حذر من إغراء التساهل في المعايير بغية توفير المزيد من البدائل. وأبرز ممثلان، من بينهما ممثل تحث باسم مجموعة من الأطراف، أيضاً الحاجة إلى الحياض التكنولوجي في وضع المعايير، وقال ممثلان، تحث أحدهما باسم مجموعة من الأطراف، إن المعايير الخاصة بجميع أنواع التكنولوجيا ينبغي أن تتضمن نهجاً لتقييم المخاطر. وشدد ممثل على أن موضوع المسؤولية يجب أن يكون واضحاً جداً في كل خطوة من خطوات عملية وضع المعايير.

130- واعترف عدد من الممثلين، من بينهم ممثل تحث باسم مجموعة من الأطراف، بأنه يتعين تكيف المعايير الدولية على الصعيد الوطني لكي تلائم الظروف المحلية. وذكّر عدد آخر مرة أخرى، بما في ذلك ممثل تحث باسم مجموعة من الأطراف، بحاجة البلدان التي تتميز بدرجات حرارة محيطية عالية لمعايير سلامة تعكس ظروفاً محددة للغاية.

131- وأبرز عدد من الممثلين أهمية التدريب وبناء القدرات من أجل التطبيق السليم لمعايير السلامة، وشدد ممثلان على الاحتياجات الخاصة لأفريقيا بسبب الوجود القوي للقطاع غير الرسمي.

132- وجرت أيضاً بعض المناقشات بشأن إجراء المشاورات المنتظمة مع هيئات المعايير الدولية المعنية، على النحو المطلوب في المقرر 4/28. وأبدى ممثل رغبته في أن تتخذ الأمانة الإجراءات في هذا المجال، لكن ممثلاً آخر تحث باسم مجموعة من الأطراف أشار إلى صعوبة تحقيق مشاركة الأمانة الفعالة في مختلف هيئات وضع المعايير المعنية. وحذر عدة ممثلين من أن وضع المعايير يقع خارج نطاق ولاية البروتوكول، رغم أن هناك قلة وافقت على أن تبادل المعلومات مع هيئات وضع المعايير يمكن أن يكون مفيداً. وأشار ممثل إلى أنه يمكن تنظيم المشاورات على غرار الأنشطة المماثلة السابقة المضطلع بها مع منظمة الطيران المدني الدولي.

133- وأخيراً أشار أحد الممثلين، متحدثاً باسم مجموعة من الأطراف، وأيده في ذلك ممثل آخر، إلى أن وضع جدول استعراض عام تدرج فيه مختلف المعايير وحالتها، ويجري تحديثه بانتظام، سيكون وسيلة جيدة لإبقاء الأطراف على علم بالتقدم المحرز على صعيد معايير السلامة.

134- وعقب المناقشات وجهت ممثلة للجنة الكهربائية التقنية الدولية الانتباه إلى منبر عام للتعليقات على شبكة الإنترنت، وفيه يتمكن الخبراء، بما في ذلك الخبراء من البلدان النامية، من التعليق على مشروع معايير اللجنة دون أن يتطلب ذلك سفرهم لحضور الاجتماعات، ودعت مديري الأوزون إلى المشاركة في هذا المنبر. ووجهت الانتباه أيضاً إلى البرنامج القطري التابع للجنة الكهربائية التقنية الدولية والذي تمكنت البلدان النامية المشاركة وفقاً له من اعتماد 200 معياراً مختلفاً من معايير اللجنة على الصعيد الوطني وبمجاناً.

سابعاً - الكفاءة في استخدام الطاقة (المقرر 3/28)

135- عرض الرئيس المشارك للفريق العامل المفتوح العضوية البند 7 من جدول الأعمال، وأشار إلى أن الأطراف كانت قد طلبت بموجب المقرر 3/28 إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي استعراض فرص تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة في قطاعات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، والمتعلقة بالانتقال إلى بدائل مراعية للمناخ. إضافةً إلى ذلك دعيت الأطراف إلى أن تقدم، على أساس طوعي، أي معلومات ذات صلة عن

الابتكارات في مجال كفاءة استخدام الطاقة في تلك القطاعات. وترد الإفادات المقدمة في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/INF/5. وسوف يعد الفريق تقريراً عن هذه المسألة لكي تنظر فيه الأطراف في اجتماعها التاسع والعشرين في تشرين الثاني/نوفمبر في مونتريال.

136- وطلبت ممثلة، أيدها آخرون، تمديد الموعد النهائي لتقديم المعلومات ذات الصلة عن كفاءة استخدام الطاقة، بالنظر إلى قلة عدد الأطراف التي قدمت هذه المعلومات حتى الآن، والتحديات التي يواجهها العديد من البلدان في إعداد مساهمات حسنة التوقيت بشأن هذا الموضوع الجديد والمعقد. ومن شأن إعطاء الفرصة لتقديم مساهمات إضافية أن يتيح المعلومات الإضافية ويشجع تبادل المعارف بشأن هذه المسألة، وسيعطي زخماً وتوجيهات للبلدان التي لا تزال في مرحلة مبكرة على صعيد وضع تدابير لكفاءة استخدام الطاقة. وأخيراً، شددت على أهمية حشد التمويل لمساعدة البلدان النامية في هذا المجال.

137- وحث عدد من الممثلين على تنظيم حلقة عمل لزيادة المعرفة بفرص كفاءة استخدام الطاقة في قطاعي التبريد وتكييف الهواء أثناء التحول إلى استخدام بدائل منخفضة القدرة أو عديمة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، مع وجود فوائد مشتركة للمناخ وتوفير الطاقة. واقترح العديد من الممثلين توسيع نطاق الفكرة من خلال عقد سلسلة من حلقات العمل الإقليمية لتوسيع نطاق بناء المعارف والأنشطة التمكينية لكي تشمل أكبر عدد ممكن من الأطراف العاملة بالمادة 5. ومن شأن هذه المبادرة أن تفيد أيضاً موظفي الأوزون الوطنيين الذين سيتعين عليهم تطوير خبرات خارج نطاق مسؤولياتهم التقليدية بموجب بروتوكول مونتريال. وأبرز أحد الممثلين الحاجة إلى بناء القدرات وتدريب موظفي الخدمة والصيانة في مجال تغيير فيه التكنولوجيا بشكل سريع. وقال ممثل آخر إن هناك فرصاً متاحة لتبادل المعلومات في الأجل المتوسط، منها العروض المقدمة في اجتماعات شبكات الأوزون الإقليمية. وقال ممثل آخر إنه لضمان مستوى الخبرة المناسبة من الأفضل أن تعقد حلقات دراسية أو منتديات إقليمية يحضرها خبراء وأخصائيون بدلاً من حلقات العمل التقليدية. وقال إن من المهم بناء علاقات قوية مع الخبراء من أجل إرشاد الاستراتيجية الإنمائية ووضع السياسات على الصعيد الوطني.

138- وقال أحد الممثلين، متحدثاً باسم مجموعة من الأطراف، إن كفاءة استخدام الطاقة تمثل أحد أهم التحديات التي تواجه الكوكب في الوقت الحالي. وأضاف أنه نظراً لاتساع نطاق هذه المسألة يتعين على بروتوكول مونتريال التركيز فقط على المجالات التي تقع ضمن نطاق خبراته. وقد أظهرت السياسات المطبقة في الاتحاد الأوروبي أن هناك العديد من الطرق المبتكرة لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة. وفيما يتعلق بطلبات عقد حلقات عمل بشأن كفاءة استخدام الطاقة وإعطاء المزيد من الوقت لتقديم الوثائق على النحو المطلوب بموجب المقرر 3/28، قال إنه يتعين اعتماد نهج متعدد الخطوات، بحيث يقدم فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أولاً تقريره إلى اجتماع الأطراف، تمشياً مع ولايته، قبل النظر في اتخاذ خطوات أخرى. وأيد ممثل آخر هذا النهج. وقال أحد الممثلين إن مناقشة كفاءة استخدام الطاقة تحت إشراف بروتوكول مونتريال، وربط ذلك بتعديل كيغالي، هو طموح كبير للغاية للأطراف في البروتوكول ويتعد كثيراً عن ولاية البروتوكول.

139- وحث عدة ممثلين على اعتماد نهج أكثر فعالية ومرونة بما يعكس "روح" تعديل كيغالي. وقد منحت البلدان النامية أولوية كبيرة لكفاءة استخدام الطاقة ولذلك يتعين اعتماد نهج شامل ومتكامل لتنفيذ تعديل كيغالي، يجري الإقرار بموجبه بحالة كفاءة استخدام الطاقة من خلال تنظيم حلقات عمل في الوقت المناسب، كما هو الحال فيما يخص مسألة معايير السلامة.

140- وعرض ممثل الهند ورقة غرفة اجتماعات قدمتها البحرين والهند والكويت ولبنان والمملكة العربية السعودية، وتتضمن مشروع مقرر لكي ينظر فيه الفريق العامل بشأن المسائل المتعلقة بالدعم المالي والتقني لكفاءة استخدام الطاقة في الأطراف العاملة بالمادة 5. وقال إن مشروع المقرر يسلم بأهمية كفاءة استخدام الطاقة لتلك الأطراف وطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يقيم احتياجات الأطراف العاملة بالمادة 5 في مجال التكنولوجيا والتمويل، من أجل المحافظة على كفاءة استخدام الطاقة أو تعزيز تلك الكفاءة في قطاعات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، بينما يتواصل التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال، وأن يقيم عناصر التكاليف الرأسمالية والتشغيلية الإضافية اللازمة للإبقاء على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تحسينها عند التحول من بدائل مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي إلى تلك ذات القدرة المنخفضة على إحداثه، مع الاستفادة من الخبرة الدولية، وطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يقدم تقريراً بهذا الشأن إلى الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الأربعين، وطلب إلى أمانة الأوزون أن تنظم حلقة عمل بشأن فرص تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة عقب ذلك الاجتماع مباشرة.

141- وأشار إلى أن استبدال المواد المبردة المكونة من مركبات الكربون الهيدروفلورية سيحقق بحد ذاته فوائد محدودة فيما يتعلق بتغير المناخ، نظراً لأن معظم التأثيرات على الانبعاثات تنشأ عن استخدام الطاقة. وعلى الرغم من التحسينات السابقة التي تحققت في مجال الكفاءة في استخدام الطاقة نتيجة للتخلص التدريجي من المواد المستنفدة للأوزون اعتُبرت أساساً تحديثات في مجال التكنولوجيا، ففي حالة تعديل كيغالي لا يمكن اعتماد المبدأ لأن الموضوع هو الاحترار العالمي. ويكتسب هذا الأمر أهمية خاصة بالنسبة للبلدان النامية، حيث سيستمر النمو في استخدام التبريد وتكييف الهواء، لاسيما في البلدان التي تسود فيها درجات حرارة محيطة عالية. وأضاف أن التحول إلى البدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي ستكون له آثار واضحة في مجال الكفاءة في استخدام الطاقة، وأكد على ضرورة تحديد تلك الجوانب التي يمكن النظر فيها في سياق بروتوكول مونتريال. وجرى التأكيد على ضرورة معالجة الكفاءة في استخدام الطاقة بالإشارة تحديداً إلى التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية وحدها. وختاماً أوصى الفريق العامل بوثيقة قُدمت إلى اللجنة التنفيذية في دورتها الثامنة والسبعين المعقودة في مونتريال في نيسان/أبريل 2017، وهي ورقة تناول خيارات تحسين الكفاءة في استخدام الطاقة لتكييف الهواء في المباني.

142- وعرضت ممثلة رواندا ورقة غرفة اجتماعات قدمتها مجموعة الدول الأفريقية وتتضمن مقترحاً لمشروع مقرر يطلب فيه إلى الأمانة أن تنظم حلقة عمل احتفالاً بالذكرى السنوية الثلاثين لبروتوكول مونتريال، وتشمل عقد مناقشات بشأن المنافع المشتركة للتخفيف من آثار تغير المناخ، وحماية طبقة الأوزون، والفوائد المشتركة لبروتوكول مونتريال في قطاع الطاقة، بما في ذلك ما يتعلق بأمن الطاقة والوفورات في التكاليف والقدرة على الصمود والكفاءة. وأعربت عن أملها في أن تتسنى، في سياق التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، إمكانية تكرار فرص تعزيز الكفاءة في استخدام الطاقة التي أتاحتها التخلص التدريجي من المواد المستنفدة لطبقة الأوزون. وكذلك لفتت الانتباه إلى القرار الذي اتخذته المؤتمر الوزاري الأفريقي المعني بالبيئة في دورته السادسة عشرة المعقودة في ليرفيل في حزيران/يونيه 2017، باعتماد السياسات والآليات الرامية إلى توفير تكنولوجيا تبريد مأمونة وميسورة الكلفة تتسم بالفعالية والكفاءة من أجل تنفيذ تعديل كيغالي. وأضافت أنها تؤيد تماماً المقترحات التي قدمتها الهند وغيرها من الأطراف، وتتطلع إلى العمل مع هذه الأطراف. وأبدت مرونة بشأن توقيت حلقة العمل المقترحة، وأشارت إلى أنها قد تهيئ الفرصة لعقد مزيد من حلقات العمل في المستقبل.

143- وأعرب عدد من الممثلين عن تأييدهم للاقتراحات الواردة في ورقتي غرفة الاجتماعات. واعترف جميع الممثلين الذين أخذوا الكلمة بالأهمية الحاسمة لتحقيق فرص تحسين معايير الكفاءة في استخدام الطاقة ضمن عملية تنفيذ أحكام تعديل كيغالي، وبالخاصة إلى مزيد من المعلومات بشأن السبل الممكنة للمضي قدماً. ولفت عدد من الممثلين الانتباه إلى الهدف 7 من أهداف التنمية المستدامة المتعلق بالحصول على الطاقة، بما في ذلك الغاية المتعلقة بمضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام ٢٠٣٠. وقالوا إن تنفيذ تعديل كيغالي واتفاق باريس بشأن تغير المناخ من شأنه أن يضع البلدان على مسار التنمية المستدامة.

144- وأبرز عدة ممثلين الآثار السلبية لارتفاع مستويات استهلاك الطاقة على الاقتصادات الوطنية وانبعاثات غازات الاحتباس الحراري معاً؛ وفي بعض الحالات يستهلك التبريد وتكييف الهواء ما يعادل ٥٠ في المائة من الكهرباء في المباني. وفي بلدان أخرى يشكل استهلاك التبريد وتكييف الهواء ٧٥ في المائة من مجموع استهلاك الطاقة.

145- ودعا بعض الممثلين إلى القيام بأنشطة تتناول آثار العمل المتعلق بكفاءة استخدام الطاقة بالنسبة لوحدة الأوزون الوطنية، والدعم الذي يمكن أن تحصل عليه من خلال الصندوق المتعدد الأطراف، أو المصادر الأخرى للمساعدات المالية، والحاجة العامة إلى المساعدة في مجال بناء القدرات للأطراف العاملة بالمادة ٥. وأبرز عدة ممثلين الآثار المتعلقة بالتكاليف لتكيب معدات جديدة حتى إذا كانت تكاليف الطاقة اللازمة لتشغيل المعدات أقل بعد ذلك، والحاجة إلى الاستثمار في تدريب فنيي الخدمة وفي زيادة الوعي العام. ولاحظ بعض الممثلين أنه يتعين إتاحة المعلومات ليس فقط بشأن السبل الممكنة للمضي قدماً ولكن أيضاً بشأن ما تفعله المؤسسات الأخرى.

146- وأشار بعض الممثلين إلى أن هذا الموضوع نوقش في العديد من المناسبات في المداورات التي جرت بشأن تعديل كيغالي. وتضمن المقرر المصاحب لاعتماد التعديل عدداً من الإشارات المرجعية إلى كفاءة استخدام الطاقة، بما في ذلك تقديم الدعم للبلدان ذات الاستهلاك المنخفض والطلب إلى اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف إدراج تحسينات كفاءة استخدام الطاقة في مبادئها التوجيهية.

147- ورأى عدة ممثلين أن حلقة العمل المقترحة، التي أدرجت في مشروع المقررين، ينبغي أن تعقد في أقرب وقت ممكن، ويفضل أن يكون ذلك بالتعاقب مع الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ بدلاً من انتظار الاجتماع الأربعين للفريق العامل المفتوح العضوية في عام ٢٠١٨. وهذا سيساعد على تعزيز فهم هذه المسائل؛ ويمكن تنظيم حلقات عمل إضافية لمتابعة حلقة العمل الأولى. وأبرزت إحدى الممثلات أهمية حلقة العمل، بالمقارنة مع التقرير، فهي تسمح بطرح الأسئلة والحوار؛ واعتبرت أنهما متكاملان ويدعم كل منهما الآخر.

148- ولكن ممثلين آخرين لاحظوا أن الفريق العامل المفتوح العضوية لا يمكنه إلا أن يحيل مشاريع المقررات إلى اجتماع الأطراف للموافقة عليها؛ وهو لا يملك سلطة اتخاذ القرارات بنفسه، ولذلك سيكون من المستحيل الاتفاق على تنظيم حلقة عمل في تشرين الثاني/نوفمبر. وهناك أيضاً قيود تتعلق بالميزانية. وعلى أي حال، سيكون من الأفضل تحديد طريق المضي قدماً في ضوء التقرير الذي من المقرر أن يصدره فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لمناقشته في الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف.

149- ومن حيث المشاركة في حلقة العمل، اقترح بعض الممثلين دعوة مقرري السياسات، فضلاً عن الخبراء التقنيين، لأن وضع اللوائح المناسبة وقوانين البناء يشكل جزءاً هاماً من المناقشات. ورأى آخرون أن من

الضروري إشراك الباحثين وممثلي الصناعة، بما في ذلك قطاع الطاقة، وممثلي المؤسسات المتعددة الأطراف المعنية. وطلب آخرون إدراج مناقشات بشأن مصادر التمويل المحتملة. وأفادت إحدى الممثلات أنها تأمل في أن تكون عملية تحديد جدول أعمال حلقة العمل مفتوحة وشفافة، وأن تستفيد من الخبرات بخلاف تلك الموجودة لدى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي. ووجه بعض الممثلين الانتباه إلى ضرورة تنظيم حلقة العمل بجميع لغات الأمم المتحدة.

150- وتساءل ممثل عن الاقتراح بأن يطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقييم التكنولوجيا واحتياجات التمويل اللازمة لتحقيق تحسينات في كفاءة استخدام الطاقة لدى الأطراف العاملة بالمادة ٥، ورأى أن احتياجات التمويل لا يمكن تقييمها إلا عندما تحدد الأطراف السبل المناسبة للمضي قدماً. بيد أن ممثلاً آخر لاحظ أن الفريق طُلب إليه تقييم سيناريوهات التخفيف المتعلقة بالتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية قبل اعتماد تعديل كيغالي، ولهذا فإن هذه ليست هي المرة الأولى التي يثار فيها هذا الموضوع. وتم الاتفاق بوضوح على أن تحسينات كفاءة استخدام الطاقة هي عنصر حاسم في تنفيذ تعديل كيغالي.

151- واستجابةً لهذه المناقشات شدد ممثل الهند على ضرورة اتخاذ إجراءات بعد جمع المعلومات. ومع إقرار الممثل بأن التحسينات في كفاءة استخدام الطاقة كانت دائماً من سمات التحولات السابقة، لاحظ أن هذه العملية تنطوي بالرغم من ذلك على تسريع الدورة العادية لتطوير التكنولوجيا وتصاحبها دائماً تكاليف مسبقة. ويصح بالطبع أن تنظر اللجنة التنفيذية في المسألة، ولكن عليها أن تفعل ذلك في سياق أهداف السياسات العامة التي وافقت عليها الأطراف.

152- وأشار الرئيس المشارك إلى أن السبيل المناسب للمضي قدماً هو أن يناقش مقدمو مشروع المقررين معا كيفية دمج مقترحيهم، ومن ثم مناقشة مشروع المقرر مع الأطراف المهتمة الأخرى. بعد ذلك يمكن أن يستأنف الاجتماع مناقشة الموضوع.

153- وفي وقت لاحق، أبلغ ممثل الهند أن مقترحي مشروع المقررين قد وافقوا على دمج مقترحيهم في مشروع مقرر واحد، على النحو الذي يرد في ورقة غرفة اجتماعات منقحة. ويطلب مشروع المقرر المنقح إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يقيم احتياجات بناء القدرات وقطاع الصيانة في قطاعات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، كما يطلب إلى أمانة الأوزون أن تنظم حلقة عمل بشأن فرص تحقيق الكفاءة في استخدام الطاقة مع الإشارة تحديداً إلى التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، وذلك في وقت الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف، والاحتفال بالذكرى السنوية الثلاثين لبروتوكول مونتريال.

154- وحث عدد من ممثلي الأطراف والأمانة على التحلي بالمرونة في تنظيم حلقة العمل المقترحة بالاقتراح مع الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف في مونتريال في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧، وطلبوا كذلك إلى الجهات المانحة المهتمة أن تقدم المساعدة في تمويل حلقة العمل المقترحة. وقال عدد من الممثلين إن الأمانة لا يمكنها أن تنظم حلقة عمل كهذه إلا إذا صدر تكليف بذلك عن طريق مقرر الاجتماع الأطراف؛ وليس لدى الفريق العامل المفتوح العضوية صلاحية لكي يطلب إلى الأمانة القيام بهذا الإجراء. وبناء على ذلك، سيلزم عقد حلقة عمل في مونتريال في وقت الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف وتمويلها خارج نطاق الأنشطة التي صدر تكليف بها للأمانة. وأكدت الأمانة التنفيذية لأمانة الأوزون، أن تنظيم حلقة العمل المقترحة تحت رعاية بروتوكول مونتريال لا يمكن أن يتم إلا وفقاً لتكليف صادر عن اجتماع الأطراف.

155- ووافق الفريق العامل على إحالة مشروع المقرر المنقح بصيغته الواردة في الفرع هاء من المرفق الأول لهذا التقرير إلى اجتماع الأطراف التاسع والعشرين لمواصلة النظر فيه.

ثامناً - النظر في مركبات الكربون الهيدروفلورية غير المدرجة في المرفق واو من بروتوكول مونتريال (UNEP/OzL.Pro.28/12، الفقرة 197)

156- عرض الرئيس المشارك للفريق العامل المفتوح العضوية البند ٨ من جدول الأعمال وأشار إلى أنه خلال الاجتماع الثامن والعشرين للأطراف قدمت سويسرا والنرويج ورقة اجتماع تتضمن نص مشروع مقرر بشأن إجراء للنظر في مركبات الكربون الهيدروفلورية التي لم تدرج في المرفق واو، إلا أنهما سحبتهما نظراً لضيق الوقت وطلبنا إضافتها إلى جدول أعمال هذا الاجتماع. ويرد نص مشروع المقرر المقترح في مرفق بالوثيقة .UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/2

157- وقدم ممثل سويسرا مجدداً مشروع المقرر المقترح وقال إنه يهدف إلى حث الأطراف على اعتماد نهج تحوطي عند تطوير وترويج مركبات كربون هيدروفلورية ذات قدرة كبيرة على إحداث الاحتراز العالمي وغير مدرجة بوصفها مواداً خاضعة للرقابة في المرفق واو من بروتوكول مونتريال، بالنظر إلى وجود مركبات كربون هيدروفلورية أخرى تنتج وتستهلك بكميات ضئيلة أو بكميات غير معروفة، وهي غير خاضعة للرقابة حالياً بموجب المادة ٢ ياء من البروتوكول. وقال إن الهدف ليس هو إضافة مواد أخرى إلى المرفق واو من البروتوكول.

158- وأعرب عدة ممثلين عن تحفظات على الاقتراح الذي يجري طرحه بعد فترة قصيرة من تعديل بروتوكول مونتريال ليشمل المرفق واو والمواد المدرجة فيه، وحثوا على توخي الحذر في اعتماد نهج مختلف لإخضاع مواد مماثلة للرقابة. وقال أحد الممثلين إن جميع مركبات الكربون الهيدروفلورية غير المنظمة في المرفق واو مسموح باستخدامها بموجب البروتوكول، وتساءلوا عن المنطق في تطبيق بعض التدابير للرقابة على مركبات كربون هيدروفلورية أخرى إذا لم تكن هناك أي نية لإضافتها إلى القائمة في المرفق واو. وأجاب ممثل النرويج بأن الهدف هو إيجاد آلية طوعية لرصد تطوير مركبات الكربون الهيدروفلورية التي لم تدرج رغم أن قدرتها على إحداث الاحتراز العالمي مماثلة لقدرة المواد المدرجة.

159- وقال أحد الممثلين إن نص مشروع المقرر المقترح، بصيغته التي قدم بها، ينطوي على عدد من المشاكل. فمن الصعب للغاية تعريف معنى "القدرة العالية على إحداث الاحتراز العالمي" لأنه مفهوم نسبي لمواد مختلفة في قطاعات مختلفة. وعلاوة على ذلك، فإن حث الأطراف على عدم تشجيع تطوير مركبات الكربون الهيدروفلورية التي تتميز بقدرة عالية على إحداث الاحتراز العالمي لا يتسق مع نهج سياسة التخفيض التدريجي المعتمد بموجب تعديل كيغالي، وهو أداة سياساتية فظة جداً للتعامل مع مجال غير معروف نسبياً، ويمكن أن يثبط الابتكار. والنهج الأبسط هو مواصلة إدراج هذه الأنواع من المواد ضمن ولاية فريق التقييم العلمي وفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي وذلك لإعلام الأطراف بشأنها على نحو دوري، لكي تتمكن من النظر في اتخاذ تدابير رقابة عند ظهور الشواغل أو في حالة ظهورها. وأعرب عدة ممثلين عن رغبتهم في مواصلة مناقشة مقترح سويسرا والنرويج من أجل وضع نهج أبسط وأكثر واقعية للتعامل مع مسألة التهديدات المستقبلية المحتملة الناشئة عن تطوير مركبات كربون هيدروفلورية جديدة.

160- ووافق الفريق العامل على مواصلة المناقشات بشأن هذه المسألة في فريق غير رسمي.

161- وفي وقت لاحق، أبلغ ممثل سويسرا عن نتائج المناقشات التي أجراها الفريق غير الرسمي، فقال إن المسائل الرئيسية التي تم تحديدها كانت التأكيد بوضوح على أن العملية لا تشمل إدراج مواد جديدة في إطار

تدابير الرقابة بموجب بروتوكول مونتريال، وكيفية إبقاء الأطراف على علم بمركبات الكربون الهيدروفلورية الجديدة على نحو لا يلقي بأعباء الإبلاغ على عاتق الأطراف، على سبيل المثال من خلال الطلب إلى فريق التقييم العلمي أن يرصد هذه المواد ويبلغ الأطراف بشكل منتظم عن هذه المسألة.

162- واتفق الفريق العامل على أن ينظر مؤيدو مشروع المقرر والأطراف المهتمة في هذه المسألة بمزيد من التفصيل في الفترة الفاصلة بين الدورات، وأن يقدم مشروع مقرر منقح إلى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف لكي ينظر فيه في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧.

تاسعاً - مسائل أخرى

163- لم تُناقش أية مسائل أخرى.

عاشراً - اعتماد تقرير الاجتماع

164- اعتمدت الأطراف هذا التقرير يوم الجمعة، 14 تموز/يوليه ٢٠١٦، على أساس مشروع التقرير الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/39/L.1 وAdd.1. وكُلِّفت أمانة الأوزون بوضع التقرير في صيغته النهائية.

حادي عشر - اختتام الاجتماع

165- بعد تبادل عبارات المجاملة المعتادة، أُعلن اختتام الاجتماع التاسع والثلاثين للفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال في الساعة 6:25 من مساء يوم الجمعة الموافق 14 تموز/يوليه 2017.

المرفق الأول

مشاريع المقررات

اتفق الفريق العامل على أن يحيل إلى الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف مشاريع المقررات التالية لمواصلة النظر فيها على أساس أنها لا تعتبر نصاً متفقاً عليه بل تخضع بكاملها للمزيد من التفاوض.

إن الاجتماع التاسع والعشرين للأطراف، يقرر ما يلي:

ألف - تكنولوجيا التدمير **[المعتمدة]** فيما يتعلق بالمواد الخاضعة للرقابة

مشروع مقرر قدمته أستراليا وكندا والاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية

إذ ينظر في التشابه الكيميائي بين مركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وبين مركبات الكربون الكلورية فلورية والهالونات، وإذ يحيط علماً بالممارسة المتبعة في أحيان كثيرة بتدميرها معاً، وإذ يشير إلى الحاجة إلى الموافقة على تكنولوجيا تدمير مركبات الكربون الهيدروفلورية، والاستمرار في تحديث قائمة تكنولوجيا التدمير المعتمدة الواردة في مرفق المقرر 12/23،

1 - أن يوافق على أساس مؤقت على استخدام أنواع تكنولوجيا التدمير المعتمدة بالنسبة للمواد المدرجة في المجموعة الأولى من المرفق ألف، وفي المرفق باء، والمجموعة الأولى من المرفق جيم، على النحو المحدد في مرفق المقرر 12/23، لتدمير المواد ~~التي ستكون~~ المدرجة باعتبارها في المرفق واو؛

2 - أن يطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقديم تقرير إلى الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه الأربعين يتناول ما يلي:

(أ) تقيماً لتكنولوجيا التدمير المعتمدة بصورة مؤقتة وفقاً للفقرة 1 أعلاه، بهدف التأكد من قابليتها للتطبيق على مركبات الكربون الهيدروفلورية؛

(ب) استعراضاً لأية تكنولوجيا أخرى يمكن إدراجها في قائمة أنواع تكنولوجيا التدمير المعتمدة فيما يتعلق بالمواد الخاضعة للرقابة؛

3 - أن يدعو الأطراف إلى تقديم البيانات ذات الصلة بالمهام الواردة في الفقرة 2 أعلاه إلى أمانة الأوزون بحلول [1 شباط/فبراير 2018].

باء - الإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري من أجل الاستخدامات المخبرية والتحليلية لسنة 2018 في الصين

مشروع مقرر قدمته الصين

إذ يلاحظ مع التقدير الأعمال التي أنجزها فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي ولجنة الخيارات التقنية للمواد الكيميائية التابعة له،

وإذ يشير إلى المقرر 15/11، الذي ألغت الأطراف بموجبه، ضمن أمور أخرى، ممارسة تطبيق الإعفاء العالمي لأغراض الاستخدامات المخبرية والتحليلية على استخدام المواد المستنفدة لطبقة الأوزون في اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء،

وإذ يشير أيضاً إلى المقرر 6/23 الذي بموجبه سُيُحج للأطراف العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 من بروتوكول مونتريال، بعدم التقيد حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2014 بالحظر القائم على استخدام رابع كلوريد الكربون لأغراض اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء في حالات فردية تعتبر فيها هذه الأطراف أن عدم التقيد له ما يبرره، ويوضّح فيه أن أي عدول عن التقيد فيما عدا ذلك لا ينبغي أن يحدث إلا وفقاً لإعفاء من الإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري فيما يخص استخدام رابع كلوريد الكربون لاختبار الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء لما بعد عام 2014،

وإذ يلاحظ أن الصين أبلغت عن صعوبة تطبيق البدائل الموجودة حالياً لاستخدام رابع كلوريد الكربون في اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء، وأشارت إلى أنها تحتاج إلى مزيد من الوقت لتنقيح وتعزيز معاييرها الوطنية، وإذ يلاحظ أيضاً أن الطرف يتخذ التدابير اللازمة لتطبيق البدائل، وقد أعرب عن استعداده للاستمرار في القيام بذلك،

1 - أن يشجع الصين، التي قدّمت طلب إعفاء لأغراض الاستخدام الضروري من أجل استخدام رابع كلوريد الكربون في اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء، على أن تستكمل تنقيح معيارها الوطني ذي الصلة (HJ637) [المقرر تنقيحه في عام 2018] والذي سيدخل حيز النفاذ في أقرب وقت ممكن لكفالة الانتقال السلس إلى أسلوب لا يستخدم المواد المستنفدة لطبقة الأوزون؛

2 - أن يطلب إلى الصين أن تواصل، قبل تقديم أية طلبات أخرى للإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري مواد مستنفدة لطبقة الأوزون في اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء، معلومات عن تقييمها الإضافي لاستخدام الأساليب التحليلية الدولية الأخرى في هذه الاختبارات، وعن الظروف الوطنية التي تجعل من الصعب استخدام هذه الأساليب، وعن تقييمها للمصادر البديلة المتاحة للإيثيلين الرباعي الكلور ذي النقاوة العالية، وعن التقدم المحرز في تطوير الأسلوب الخاص بها، بما في ذلك التقدم المحرز في تنقية الإيثيلين الرباعي الكلور بوصفه بديلاً عن رابع كلوريد الكربون والثبات المصاحب لذلك المطلوب توفره في الكاشف الكيميائي، والتقدم المحرز في تنقيح المعايير الوطنية ذات الصلة، إضافةً إلى تقديم جدول زمني للتخلص التدريجي من رابع كلوريد الكربون في الاستخدامات المخبرية والتحليلية، مع الإشارة إلى التواريخ والخطوات المتوقعة في تلك العملية؛

3 - أن يأذن بمستوى الاستهلاك اللازم للصين لعام 2018 لتلبية الاستخدامات الضرورية لرابع كلوريد الكربون في اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية، على النحو المحدد في مرفق هذا المقرر.

مرفق المقرر 29/...

الإذن بالاستخدامات الضرورية لعام 2018 لرابع كلوريد الكربون في اختبارات الزيوت والشحوم وهيدروكربونات النفط الكلية في الماء (بالأطنان المترية)

الطرف	٢٠١٨
الصين	٦٥

جيم - المسائل المتعلقة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية

مشروع مقرر قدمته أستراليا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان

وإذ يدرك أن الأطراف غير العاملة بالفقرة 1 من المادة 5 من بروتوكول مونتريال هي بصدد اتخاذ تدابير للتقليل من إنتاج واستهلاك المواد المستنفدة لطبقة الأوزون المدرجة ضمن المجموعة الأولى من المرفق جيم (مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية) والتخلص منها في نهاية المطاف،

وإذ يسلم بضرورة مواصلة النظر في المسائل المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، على النحو المبين في الفقرات 12 و13 و14 من المقرر 6/19، وإذ يأخذ في اعتباره تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي المقدم استجابة للمقررين 5/27 و8/28،

وإذ يشير إلى أن لجنة الخيارات التقنية المتعلقة بالهالونات ترى أن من المحتمل أن توجد تطبيقات في مجال إنقاذ الطائرات ومكافحة حرائقها تستمر فيها الحاجة إلى العوامل النظيفة ضمن الإطار الزمني للفترة 2020-2030،

وإذ يشير إلى أن لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية حددت مركبات كربون هيدروكلورية فلورية تُستخدم كمذيبات قد تستمر الحاجة إليها في بعض تطبيقات التنظيف وعمليات التصنيع الدقيقة (التي قد تشكل تطبيقات لعوامل التصنيع)،

1 - أن يطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، فيما يتعلق بمواد المجموعة الأولى من المرفق جيم، تقييم احتياجات الأطراف غير العاملة بالمادة 5 خلال الفترة من عام 2020 إلى عام 2030 وما بعدها فيما يخص:

(أ) الكميات والمجالات للاحتياجات المحتملة في قطاع إخماد الحرائق، بما فيها تلك التي تتطلب استخدام العوامل النظيفة؛

(ب) الكميات والمجالات للاحتياجات المحتملة لتطبيقات المذيبات، مثل الخدمة والاستخدامات المحتملة لعوامل التصنيع؛

(ج) الكميات والمجالات للاستخدامات المتخصصة المحتملة الأخرى.

2 - أن يدعو الأطراف وغيرها من الكيانات المهتمة إلى تزويد أمانة الأوزون بالمعلومات ذات الصلة بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2017، لإدراجها في التقرير المرحلي للفريق؛

3 - أن يطلب إلى الفريق تقديم تقرير عن التقييم المشار إليه أعلاه بحلول 1 آذار/مارس 2018.

دال - استخدام المواد الخاضعة للرقابة كعوامل تصنيع

مشروع مقرر قدمه الاتحاد الأوروبي

وإذ يلاحظ مع التقدير التقرير المرحلي لعام 2017 الصادر عن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي وخصوصاً من حيث تعلقه بعوامل التصنيع،

وإذ يشير إلى أن الجدول ألف الوارد في المقرر 14/10 بشأن استخدامات عوامل التصنيع، جرى تحديثه بالمقررات 6/15، و7/17، و15/19، و3/21، و8/22، و7/23،

وإذ يلاحظ أن التقرير المرحلي للفريق لعام 2017 يأخذ في الاعتبار المعلومات التي قدمتها الأطراف وفقاً للمقرر 3/21،

وإذ يلاحظ أيضاً أن التقرير المرحلي لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017 يوصي بإزالة ثلاث عمليات من الجدول ألف الوارد في المقرر 14/10 بصيغته المعدلة أخيراً بموجب المقرر 7/23،

1- أن يقوم بتحديث الجدول ألف في المقرر 14/10 على النحو الوارد في مرفق هذا المقرر؛
2- أن يحث الأطراف على أن تحدد معلوماتها عن استخدام المواد الخاضعة للرقابة كعوامل تصنيع وأن تزود أمانة الأوزون بحلول 31 كانون الأول/ديسمبر 2017 بمعلومات عن تنفيذ وتطوير التقنيات الرامية إلى تخفيض الانبعاثات؛

3- أن يطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يقدم تقريراً إلى الاجتماع الحادي والأربعين للفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة للأوزون، يتناول التطبيق الصناعي لأي تكنولوجيا بديلة تستخدمها الأطراف التي ألغت بالفعل استخدام المواد الخاضعة للرقابة كعوامل تصنيع في العمليات المدرجة في الجدول ألف، بصيغته المحدثة في مرفق هذا المقرر.

الجدول ألف

قائمة استخدامات المواد الخاضعة للرقابة كعوامل تصنيع

الرقم	تطبيقات عوامل التصنيع	المادة	الأطراف المسموح لها
١	القضاء على استخدام ثالث كلوريد النيتروجين في إنتاج الكلور والقلويات	رابع كلوريد الكربون	الاتحاد الأوروبي، إسرائيل، الولايات المتحدة الأمريكية
٢	استعادة الكلور عن طريق امتصاص الغاز المتخلف من عملية إنتاج الكلور والقلويات	رابع كلوريد الكربون	الاتحاد الأوروبي، الولايات المتحدة الأمريكية
٣	إنتاج المطاط المكلور	رابع كلوريد الكربون	الاتحاد الأوروبي
٤	إنتاج البولي أوليفين المكلور المسلفن	رابع كلوريد الكربون	الصين
٥	إنتاج بوليمر الأراميد	رابع كلوريد الكربون	الاتحاد الأوروبي
٦	إنتاج صفائح الألياف الصناعية	مرغّب الكربون الكلوروفلوري-11	الولايات المتحدة الأمريكية
٧	التصنيع الكيميائي الضوئي لسلائف البولي بيروكسيد بولي إيثر البيروفلورية والمشتقات الثنائية الزمر الوظيفية	مرغّب الكربون الكلوروفلوري-12	الاتحاد الأوروبي
٨	تحضير ديولات البولي إيثر البيروفلورية ذات الزمر الوظيفية العالية الفعالية	مرغّب الكربون الكلوروفلوري-113	الاتحاد الأوروبي
٩	إنتاج السيكلوديم	رابع كلوريد الكربون	الاتحاد الأوروبي
١٠	برومة بولييمرات الستايرين	بروميد كلوريد الميثان	الولايات المتحدة الأمريكية
١١	إنتاج ألياف البولي إيثيلين ذات المعامل العالي القيمة	مرغّب الكربون الكلوروفلوري-113	الولايات المتحدة الأمريكية

هاء - مسائل متعلقة بالدعم المالي والتقني من أجل تحقيق كفاءة استخدام الطاقة في البلدان العاملة بالفقرة 1 من المادة 5

مشروع مقرر قدمته الهند والبحرين والمملكة العربية السعودية والكويت ولبنان والمجموعة الأفريقية

إذ يشير إلى المقرر 2/28 الذي يشير، من بين جملة أمور، إلى وضع توجيهات بشأن التكاليف تتعلق بالمحافظة على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تحسين هذه الكفاءة فيما يخص التكنولوجيات والمعدات البديلة ذات القدرة المنخفضة أو المعدومة على إحداث الاحتراز العالمي، عند التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية، مع ملاحظة الدور الذي تقوم به مؤسسات أخرى تعالج كفاءة استخدام الطاقة، عند الاقتضاء،

وإذ يدرك الحاجة إلى المحافظة على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تحسينها بينما يجري التحول بعيداً عن استخدام مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحتراز العالمي إلى استخدام بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتراز العالمي في قطاعات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية،

وإذ يلاحظ أن استخدام تكييف الهواء والتبريد يتزايد في البلدان العاملة بالفقرة 1 من المادة 5،

وإذ يدرك أن أثر الحفاظ على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها سيكون له تأثير أكبر بكثير على المناخ مقارنةً بمجرد الانخفاض الناتج عن التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحتراز العالمي العالي بموجب بروتوكول مونتريال،

1 - أن يطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقييم التكنولوجيا والاحتياجات التمويلية للأطراف العاملة بالفقرة 1 من المادة 5 من أجل المحافظة على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها في قطاعات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية مع التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي لبروتوكول مونتريال، وكذلك من أجل وضع السيناريوهات، وكذلك تقييم الاحتياجات في مجال بناء القدرات وتقديم خدمات الصيانة لقطاع التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية؛

2 - أن يقيّم عناصر التكاليف الرأسمالية والتشغيلية الإضافية، للمحافظة على كفاءة استخدام الطاقة و/أو تعزيزها عند التحول إلى استخدام بدائل ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحتراز العالمي بدلاً من مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحتراز العالمي بالاستفادة من التجارب الدولية؛

3 - أن يطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقديم التقرير بحلول الاجتماع الأربعين للفريق العامل المفتوح العضوية، المقرر عقده في عام 2018 وتقديم تحديثات سنوية بعد ذلك؛

4 - أن يطلب إلى أمانة الأوزون تنظيم حلقة عمل بشأن فرص تحقيق كفاءة استخدام الطاقة مع الإشارة على وجه الخصوص إلى التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية خلال الاحتفال بالذكرى السنوية الثلاثين لبروتوكول مونتريال.

موجزات للعروض التي قدمها أعضاء فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي

ألف - تقرير فريق التقييم العلمي عن القدرات على إحداث الاحترار العالمي لمواد المجموعة الأولى من المرفقات ألف وجيم وواو

1- قدم السيد جون بايل والسيد بول نيومان والسيد بونفيس سفاري، الرؤساء المشاركون لفريق التقييم العلمي، عرضاً عن تقرير الفريق عن القدرات على إحداث الاحترار العالمي لمواد المجموعة الأولى من المرفقات ألف وجيم وواو تمشياً مع الاتفاق الذي تم التوصل إليه في فريق الاتصال المعني بجدوى وسبل إدارة مركبات الكربون الهيدروفلورية في الاجتماع الثامن والعشرين للأطراف في بروتوكول مونتريال المعقود في كيغالي في تشرين الأول/أكتوبر 2016، والذي يفيد بأنه من أجل تنفيذ الفقرة الفرعية الجديدة 9 (أ) '2' من المادة 2 من بروتوكول مونتريال، سيتعين على فريق التقييم العلمي أن يبدأ العمل اللازم لتزويد اجتماع الأطراف بالمعلومات التي يحتاجها لتعديل قدرات الاحترار العالمي لمواد المجموعة الأولى من المرفقات ألف وجيم وواو، وفقاً لتلك الفقرة الفرعية، وأن يقدم تقريراً عن التقدم المحرز في هذا الصدد إلى الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه التاسع والثلاثين (UNEP/OzL.Pro.28/12، الفقرة 204).

2- وأوضح الرؤساء المشاركون أن قدرات إحداث الاحترار العالمي لمركبات الكربون الهيدروفلورية (HFC) ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (HCFC) ضرورية لحساب خطوط الأساس المتعلقة بالتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية في إطار تعديل كيغالي.

3- وقالوا إن القدرة على إحداث الاحترار العالمي هي مقياس لتقييم التأثيرات المناخية للمادة مقارنة بثاني أكسيد الكربون على مدى فترة محددة (عادة 20 و 100 و 500 سنة). والقدرة على إحداث الاحترار العالمي تحديداً هي التأثير الإشعاعي العالمي لكيلوغرام واحد من غاز معين مقارنة بكيلوغرام واحد من ثاني أكسيد الكربون على مدى فترة زمنية (في هذه الحالة 100 سنة). وبجسب التعريف، تبلغ قدرة إحداث الاحترار العالمي لثاني أكسيد الكربون 1، بينما تبلغ مثيلتها لمركب CFC-11 660 4 (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2014). وقد تم وضع مقياس القدرة على إحداث الاحترار العالمي لأول تقييم للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (Derwent, Rodhe, and Wuebbles, 1990)، وكان مشابهاً جداً للقدرة على استنفاد الأوزون، ولكنه استُخدم لمقارنة الآثار المناخية. واعتمدت القدرة على إحداث الاحترار العالمي على ما يلي: (أ) الأفق الزمني (20 أو 100 أو 500 سنة)؛ (ب) عمر المادة في الغلاف الجوي؛ (ج) طيف الأشعة تحت الحمراء؛ (د) الاحترار العالمي المطلق لتغير في ثاني أكسيد الكربون. وأدت التحسينات العلمية إلى تغيرات في العوامل من (ب) إلى (د)، وأدت هذه التغيرات بمرور الوقت إلى تغييرات في القدرة على إحداث الاحترار العالمي. وكمثال نموذجي، تم تنقيح القدرة على إحداث الاحترار العالمي للمركب HCFC-22 المحسوبة على أساس 100 سنة عدة مرات منذ عام 2002، وتراوح قيمتها ما بين حد أدنى 1760 (الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، 2013) وحد أقصى قدره 1810 (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2007)، وأفضل تقدير في الوقت الحالي قدره 1780 (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2014).

4- وتمثلت إحدى المشكلات الخاصة في أنه لم يتم إدراج سوى 8 قدرات على إحداث الاحترار العالمي للمواد المدرجة في المرفق جيم والبالغ عددها 40 مادة. ولم تكن هناك بيانات عن القدرات على إحداث

الاحترار العالمي للمركبات HCFC-121 و HCFC-122 و HCFC-133. وتُشتق القدرات على إحداث الاحترار العالمي لمواد المرفق جيم من تقرير التقييم الرابع للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، بيد أن هذه القيم (الجدول 2-14 من تقرير الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، 2007) كان قد تم تكييفها من الجدول 2-8 الوارد في التقييم العلمي لاستنفاد الأوزون: 2006 (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2007). وفي حساب خط الأساس الخاص بالاستهلاك والإنتاج، كان يُفترض أن القيمة الناقصة للقدررة على إحداث الاحترار العالمي تساوي الصفر. وأدرجت المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (2014) قائمة محدثة تشمل قدرات إحداث الاحترار العالمي لثلاثة عشر من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.

5- ولاحظ فريق التقييم العلمي أن السيد ك. ديميتريوس والسيد ب. باباناستاسيو والسيد مارشال والسيد ج. ب. بوركهولدر من الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي قاموا بحساب القيم الناقصة لقدرات إحداث الاحترار العالمي لجميع مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المدرجة في القائمة جيم. وأعدوا دراسة عنوانها "تحديد قدرات مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية على استنفاد للأوزون وعلى إحداث الاحترار العالمي" وستُقدم قريباً إلى مجلة علمية تخضع لاستعراض الأقران. واشتملت الدراسة على تقييم شامل لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية من الفئات C1 و C2 و C3، لما مجموعه 274 مركباً، بما في ذلك جميع الإيسومرات والمتوافقات المستقرة (stable conformers). وستشمل هذه الدراسة العمر، وقدرات استنفاد الأوزون، والقدرات على إحداث الاحترار العالمي، والقدرات على إحداث تغير في درجة الحرارة العالمية لجميع هذه المركبات. وكان مجموع عدم اليقين في القدرات على إحداث الاحترار العالمي صغيراً نسبياً بالنسبة للمركبات التي خضعت لقياس جيد مثل المركب CFC-11 ولكنه قد يصل إلى 40 في المائة تقريباً للتقديرات الجديدة لقدرات إحداث الاحترار العالمي بسبب: (أ) أطيف الأشعة تحت الحمراء النمطية، (ب) العمر، (ج) الاحترار العالمي المطلق لثاني أكسيد الكربون.

6- واختتم تقرير فريق التقييم العلمي بالإشارة إلى أنه تم اختيار مؤلفي تقرير "التقييم العلمي لاستنفاد الأوزون لعام 2018" وتجري صياغة المشروع الأول للتقرير (وسيتاح التقرير النهائي في كانون الأول/ديسمبر 2018). وسيتضمن التقييم فصلاً عن السيناريوهات والمعلومات لمقرري السياسات، وسيشمل تنقيحات وتقديرات جديدة لقدرات إحداث الاحترار العالمي.

باء- تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي عن تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال للفترة 2018-2020 (المقرر 5/28)

7- بدأت السيدة شيكيو تشانغ، الرئيسة المشاركة لفرقة العمل المعنية بتجديد الموارد، العرض بتقديم تفاصيل عن الولاية الواردة في المقرر 5/28، والتي تطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يعد تقريراً عن المستوى الملائم لتجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال لفترة السنوات الثلاث 2018-2020. واستعرضت الأجزاء الرئيسية من المقرر التي تضمنت اختصاصات الفريق بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ما يلي: أن يضع الفريق في اعتباره جميع تدابير الرقابة والمقررات ذات الصلة التي وافقت عليها الأطراف في بروتوكول مونتريال واللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف حتى اجتماعه الثامن والسبعين؛ وأن يقدم الفريق أرقاماً إرشادية للموارد في إطار التمويل المقدر اللازم للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والتي يمكن ربطها بتمكين الأطراف العاملة بموجب المادة 5 من تشجيع استخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة أو المعدومة على إحداث الاحترار العالمي، فضلاً عن تقديم أرقام إرشادية عن أية موارد إضافية ستلزم لمواصلة التشجيع على استخدام البدائل المنخفضة القدرة أو العديمة القدرة على إحداث

الاحترار العالمي؛ وأن يقدم الفريق أرقاماً إرشادية للفترتين 2021-2023 و2024-2026 لدعم مستوى تمويل مستقر وكاف. وفيما يتعلق بالنهج الذي اتبعه الفريق في إعداد تقريره، ذكرت السيدة تشانغ أن الفريق أنشأ فرقة عمل معنية بتجديد الموارد أجرت مشاورات واسعة، واستندت إلى المبادئ التوجيهية المعمول بها للتكاليف في إطار الصندوق المتعدد الأطراف، ولاحظت القيود على أي تقديرات مقدمة بشأن التمويل (أي، حيث كانت المبادئ التوجيهية لتكاليف أنشطة التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروكلورية قيد المناقشة في اللجنة التنفيذية)، واستخدمت كإرشاد هام خطة الأعمال المعدلة للصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2017-2019 بعد الاجتماع السابع والسبعين للجنة التنفيذية (المشار إليها أيضاً باسم "خطة الأعمال").

8- وقدم السيد لامبرت كويبرز، الرئيس المشارك لفرقة العمل، الجزء المتبقي من العرض وأشار إلى أنه يتبع تسلسل الفصول الواردة في التقرير لمختلف عناصر مجموع احتياجات الصندوق المتعدد الأطراف من التمويل لفترة السنوات الثلاث 2018-2020. ثم قدم الفصل 3 من التقرير عن عنصر التمويل المتعلق بخطة إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وأشار إلى أن التمويل الكبير لخطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية اعتمد بالفعل للفترة 2017-2026 (من خلال اللجنة التنفيذية في اجتماعها السابع والسبعين)، وأن التمويل الإضافي مستمد من خطة الأعمال المتعلقة بالأنشطة (المقررة) لخطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية للفترة 2018-2020، وأن التمويل المعتمد حالياً لا يغطي امثال عام 2020 لجميع البلدان، وأن التمويل قد تم تقديره للبلدان التي لن تحقق التخفيض البالغ 35 في المائة في عام 2020 بالتمويل المعتمد حالياً. وأشار إلى أنه في حالة نسب التخفيض المخطط لها لبعض البلدان والمتفق عليها بعد عام 2020، تم استبعاد هذا التمويل المخصص لتخفيض ما بعد عام 2020 من فترة السنوات الثلاث 2018-2020. واستعرض السيد كويبرز رسماً بيانياً يوضح التمويل المعتمد لخطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في الفترة 2017-2026. واستعرض أيضاً عناصر تمويل خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية على أساس التمويل المعتمد والمقرر لأنشطة تلك الخطط في الأطراف غير ذات حجم الاستهلاك المنخفض والأطراف ذات حجم الاستهلاك المنخفض. ثم لخص مجموع التمويل المقدر لخطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في الفترة 2018-2020 على النحو التالي: نطاق تمويل قدره 391,9-420,9 مليون دولار لخطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية؛ و تمويل إضافي للمرحلة الثالثة من خطة إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في الصين (المقررة) ضمن نطاق يتراوح بين صفر و70 مليون دولار؛ و تمويل إضافي قدره 140 000 دولار لبلدين من البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض لديهما خطة مرحلة ثالثة لإدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في خطة الأعمال. ثم ذكر مجموع الاحتياجات من التمويل الذي يقع ضمن نطاق 391,91-491,85 مليون دولار للفترة 2018-2020.

9- وناقش السيد كويبرز بعد ذلك الفصل الرابع المتعلق بخطة إدارة التخلص التدريجي من إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وأشار إلى أنه تم النظر في حالة بلدين فقط من أجل تمويل التخلص التدريجي من الإنتاج من خلال خطة لإدارة التخلص التدريجي من إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، حيث كان يُفترض أن مجموع تمويل المرحلة الثانية من خطط إدارة التخلص التدريجي من قطاع إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية للفترة 2018-2020 قدره 67,22 مليون دولار. وأشار إلى أنه لم يتم النظر في أي

تمويل للتخلص من المصانع مزدوجة الاستعمال، موضحاً أنه قد يتم النظر في المصانع مزدوجة الاستعمال (في المستقبل) فيما يتعلق بتخفيف استخدام مركب HFC-23.

10- وفيما يخص الفصل الخامس المتعلق بتمويل الأنشطة غير الاستثمارية والداعمة، أشار السيد كويرز إلى أن تمويل التعزيز المؤسسي قد حُسب على أساس المبالغ المشار إليها بالفعل في خطة الأعمال للسنوات 2018 و2019 و2020؛ وأنه يُفترض أن تكون تكاليف إعداد خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية ماثلة لتكاليف إعداد الخطط السابقة، وتقدر بمبلغ 8,7 مليون دولار لفترة السنوات الثلاث 2018-2020؛ وأنه بالنسبة للمشاريع النموذجية، وُضع خياران من الافتراضات: (أ) بحلول 2017-2018، لن تتم الموافقة على أي مشاريع نموذجية أخرى بشأن جدوى خيارات محددة ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي أو (ب) في فترة السنوات الثلاث القادمة، قد تكون هناك حاجة إلى تمويل مماثل للتمويل الذي أُتيح في السنوات الثلاث السابقة للمشاريع النموذجية - وتم تقدير نطاق يتراوح ما بين صفر و10 ملايين دولار. وشملت الأنشطة الداعمة (المحسوبة وفقاً لمقررات اللجنة التنفيذية الحالية) تمويل برنامج المساعدة على الامتثال التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتمويل الوحدات الأساسية للوكالات، وتكاليف أمانة الصندوق المتعدد الأطراف وعقد اجتماعات اللجنة التنفيذية، وتكاليف أمين الخزانة. وتشير التقديرات إلى أن مجموع الاحتياجات من التمويل للفترة 2018-2020 للأنشطة غير الاستثمارية والداعمة يتراوح ما بين 114,08 و124,08 مليون دولار.

11- وناقشت السيدة بيلا مارانيون، الرئيسة المشاركة لفرقة العمل، الفصل 6 المتعلق بالأنشطة التمكينية المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروكلورية. وأشارت إلى أن أهم عنصر في التحضير لتمويل التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروكلورية هو "الأنشطة التمكينية" (للفترة التي تشملها السنوات الثلاث 2018-2020)؛ وأشارت أيضاً إلى أن مصطلح "الأنشطة التمكينية" لم يستخدم من قبل فيما يتعلق بالتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وقد حددت فئات الأنشطة التمكينية في الفقرة 20 من المقرر 2/28 بوصفها بناء القدرات والتدريب والتعزيز المؤسسي وإصدار التراخيص بموجب المادة 4 بء، والإبلاغ والمشاريع النموذجية ووضع الاستراتيجيات الوطنية. وفي حين أجرت اللجنة التنفيذية مناقشات أولية بشأن المبادئ التوجيهية لتمويل الأنشطة التمكينية المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروكلورية في اجتماعها الذي عقد في نيسان/أبريل 2017، فقد وافقت على مواصلة المناقشات في اجتماعها التاسع والسبعين الذي سيعقد في بانكوك في تموز/يوليه 2017. وبالتالي، لم يكن قد تم إعداد أي مبادئ توجيهية بشأن الأنشطة التمكينية المتعلقة بمركبات الكربون الهيدروكلورية وقت الانتهاء من إعداد تقرير تحديد الموارد. وأوضحت المنهجية المستخدمة في التقرير لتقديم نطاق تمويل الأنشطة التمكينية والتي تمثلت أساساً في نهجين: (أ) بالنسبة للحد الأدنى من النطاق، يُستخدم نهج يراعي الخبرة المكتسبة في إطار المرحلة الأولى من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لإعداد المشاريع والمشاريع النموذجية؛ (ب) بالنسبة للحد الأعلى من النطاق، يُستخدم نهج اقترح في الاجتماع الثامن والسبعين للجنة التنفيذية ويستند إلى تحديد مبلغ معين لكل طرف من الأطراف العاملة بموجب المادة 5 وفقاً لخط أساس مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والتمويل السابق. ويؤدي هذا إلى نطاق يتراوح ما بين 13,5 و20,2 مليون دولار للمشاريع غير الاستثمارية في الفترة 2018-2020. وبالنظر إلى أن المقرر طلب من الفريق أن يقدم أرقاماً إرشادية للموارد الإضافية التي ستلزم لمواصلة تشجيع الأطراف على استخدام البدائل ذات القدرة المنخفضة القدرة أو المعدومة لإحداث الاحترار العالمي، وعلى تخفيض مركبات الكربون الهيدروكلورية تدريجياً، فقد استنبط الفريق نطاقاً للتمويل، استناداً إلى

الدراسة الواردة في تقرير تجديد الموارد الصادر في حزيران/يونيو 2014 (أي مشاريع تحويلات المرحلة الثانية وكذلك مشاريع أجهزة تكييف الهواء الثابتة)، يتراوح ما بين 8 ملايين دولار و24 مليون دولار. وبناء على ذلك، يقدر مجموع احتياجات التمويل للفترة 2018-2020 للأنشطة التمكينية ضمن نطاق 21,5-44,2 مليون دولار.

12- وناقشت السيدة مارانيون بعد ذلك الفصل 7 المتعلق بأنشطة التخفيف للمركب HFC-23. فأشارت إلى أن المقرر 1/28 يقتضي، فيما يتعلق بمواد المجموعة الثانية من المرفق واو (أي مركب HFC-23)، أن يضمن كل طرف، اعتباراً من 1 كانون الثاني/يناير 2020 وكل سنة بعد ذلك، أن كل منشأة إنتاج تولد انبعاثات مركب HFC-23 تقوم بتدمير المركب HFC-23 بالقدر الممكن عملياً باستخدام تكنولوجيا توافق عليها الأطراف. وهذا يعني ضمناً أن عام 2020 سيكون العام الأول لتدمير مركب HFC-23 بموجب بروتوكول مونتريال، ويقع عام 2020 ضمن الفترة التي يُنظر فيها في فترة السنوات الثلاث الحالية. وقدمت السيدة مارانيون بعض المعلومات الأساسية المتعلقة بالمركب HFC-23: أشارت إلى أنه منتج ثانوي لإنتاج مركب HCFC-22؛ وأن المركب HFC-23 تم ترميده في عدد من مصانع إنتاج مركب HCFC-22 بتمويل من خلال آلية التنمية النظيفة؛ وأن العديد من محطات الترميد المنشأة عن طريق آلية التنمية النظيفة لا تزال تعمل أو يمكن تشغيلها مرة أخرى (بعد الصيانة والإصلاح)؛ وأن الدوافع لتدمير مركب HFC-23 مثل الدعم المالي أو الآليات التنظيمية متاحة الآن في الصين والهند؛ وأن وثيقة الاجتماع الثامن والسبعين للجنة التنفيذية بشأن الجوانب الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا الرقابة على المنتج الثانوي HFC-23 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/9) المستخدمة كمرجع في التقرير قدمت لمحة عامة جيدة عن حالة خطوط إنتاج المركب HCFC-22 بوجود مرافق التدمير وبدونها في ستة من الأطراف العاملة بموجب المادة 5 - لم تتوفر مرافق التدمير في 4 من أصل 42 خط إنتاج مركب HCFC-22. ثم أوضحت أن نطاقات تكاليف أنشطة التخفيف لمركب HFC-23 وضعت عن طريق بحث تكاليف الاستثمار لمحطات الترميد الجديدة فضلاً عن التكاليف التشغيلية لهذه المحطات. وتشير التقديرات إلى أن تكاليف محطة ترميد (كبيرة) جديدة تصل إلى 0,5 مليون دولار في السنة؛ وبالنسبة للتكاليف التشغيلية، استُخدم نطاق يتراوح ما بين 0,5 و1,5 دولار لكل كيلوغرام من التخفيف السنوي للمركب HFC-23. ويحتسب مجموع نطاق التمويل الكامل بافتراض أن جميع المرافق في كافة البلدان النامية ستمول لتغطية تكاليفها التشغيلية في عام 2020: يتضمن النطاق مبلغاً صغيراً نسبياً لإعادة تشغيل بعض المصانع (0,8 مليون دولار) زائداً التكاليف الرأسمالية والتشغيلية المقدرة ضمن نطاق 7,2-20,7 مليون دولار. ومن ثم، فإن نطاق مجموع التمويل المقدر لأنشطة تخفيف المركب HFC-23 في الفترة 2018-2020 يقع ضمن النطاق 8-21,5 مليون دولار.

13- ولخصت السيدة مارانيون مجموع احتياجات التمويل لفترة السنوات الثلاث 2018-2020 فقدرتها ضمن النطاق 602,71-748,85 مليون دولار. وفيما يتعلق بالمبالغ الإرشادية للتمويل المطلوب لفترة الثلاث السنوات القادمتين، أشارت إلى أن هناك عدداً من الاعتبارات المهمة في هاتين الفترتين القادمتين: ستكون هناك حاجة إلى تمويل كبير بعد عام 2020 لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (شرائح المرحلة الثانية من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية)؛ وستكون هناك حاجة إلى تمويل لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المتبقية التي يتعين التخلص التدريجي منها بما في ذلك المرحلة الثالثة من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية؛ وأنه يمكن تقدير أن الأنشطة غير الاستثمارية والداعمة ستكون ضمن نطاقات مشابهة لتمويل الفترة 2018-2020؛ وأن أنشطة التخفيف للمركب HFC-23 ستستمر وستتطلب تمويلاً ما بعد عام 2020. وأشارت إلى أنه من الصعب تقدير التمويل

لخطط التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية نظراً لعدم وجود مبادئ توجيهية من اللجنة التنفيذية في هذا الصدد وقت إعداد التقرير؛ وبالتالي استخدمت عبارة "يحدد لاحقاً" على الرغم من أن التقرير أشار إلى أن تمويل التحويل المتعلق بمركبات الكربون الهيدروفلورية في المستقبل سيكون كبيراً عند مقارنته بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في المرحلة الأولى من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. واختتمت السيدة مارانيون العرض بتقديم مجموع النطاقين الإرشاديين للتمويل المطلوب في فترتي السنوات الثلاث المقبلتين 2023-2021 و2026-2024 وهما 771-634,8 مليون دولار و548,5-695,5 مليون دولار على التوالي.

جيم- التقارير المرحلية عن تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017 (المجلدان الأول والثاني)، بما في ذلك المسائل ذات الصلة، والتي يقدمها الفريق ولجان الخيارات التقنية

1- تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي لعام 2017

14- قدم السيد آشلي وودكوك، الرئيس المشارك لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي تقرير الفريق لعام 2017، فأوجز الخطة العامة لعرض التقرير المرحلي بالنيابة عن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي. وقال إن هذا العام كان عاماً حافلاً بالنشاط للفريق شمل تقديم عدة تقارير وعروض هامة إلى الفريق العامل المفتوح العضوية. وقام السيد وودكوك بتقديم السيد بولو ألتو، الرئيس المشارك الجديد للجنة الخيارات التقنية للراغوي المرنة والحاسئة، الذي قدم بعد ذلك التقرير المرحلي للجنة.

2- التقرير المرحلي للجنة الخيارات التقنية للراغوي المرنة والحاسئة

15- بدأ السيد بولو ألتو، الرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية للراغوي المرنة والحاسئة، عرضه بذكر أن السوق العالمية للراغوي نمت بنسبة 4 في المائة سنوياً في السنوات الأخيرة. وأشار إلى أن هناك ثلاث مجموعات رئيسية (الراغوي المتخصصة، وراغوي البوليسترين، وراغوي البولي يوريتان) تُستخدم في قطاعي البناء والسلاسل الغذائية وهي عوامل حاسمة في الحد من استهلاك الطاقة في القطاعين. وأشار إلى أن اللوائح المتعلقة بالغازات المفلورة في معظم الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 تنص الآن على تواريخ دقيقة للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي المستخدمة في تصنيع الراغوي. وفي الأطراف العاملة بموجب المادة 5، أشار السيد ألتو إلى أن التحدي الرئيسي في التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في نفس وقت التخلص من عوامل النسخ من مركبات الكربون الهيدروفلورية ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي هو أن تكاليف مركبات الكربون الهيدروفلورية والأوليفينات الهيدروفلورية (HFO) والأوليفينات الهيدروكلورية فلورية (HCFO) ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي هي ثلاثة أضعاف تكاليف مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وتكلفة راغوي النسخ من الأوليفينات الهيدروفلورية والأوليفينات الهيدروكلورية فلورية هي الأعلى في الوقت الحاضر بسبب تكاليف عوامل النسخ منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي والتكاليف الإضافية للمواد المضافة الخاصة اللازمة لتحقيق الاستقرار في خلائط البوليولات كاملة التركيب. وفي الختام، قال إنه يمكن تعجيل تنفيذ المقررات المتعلقة بالمرحلة الانتقالية عن طريق تخطيط القدرات من جانب الهيئات التنظيمية والمنتجين والمستخدمين، وتحسين الأداء و/أو التكاليف للتطبيقات الفردية، وتحسين توافر عوامل النسخ ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وتخفيض كلفتها.

3- التقرير المرحلي للجنة الخيارات التقنية للهالونات

16- قدم السيد آدم شتاواي، الرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية للهالونات، التقرير المرحلي الذي يتضمن تحديثاً عن البدائل، وتحديثاً عن الطيران المدني، ومزيداً من المتابعة للمقرر 7/26. وفيما يتعلق ببدائل الهالونات، أشار السيد شتاواي إلى أن المركب الجديد، HCFO-1233zd(E)، أصبح مدرجاً في لائحة سياسة البدائل الجديدة المهمة في الولايات المتحدة الأمريكية كمادة مقبولة في تطبيقات الغمر الكامل للوقاية من الحرائق في عام 2016، بيد أن الشركة المصنعة لهذا العامل سحبتة في وقت لاحق من قائمة معيارين دوليين لمكافحة الحرائق. ويلزم هذا الإدراج على القائمة قبل استخدام المادة لهذا التطبيق في البلدان التي تطبق هذين المعيارين. وقدم السيد شتاواي بعد ذلك معلومات عن مسائل تتعلق بالطيران المدني؛ وقد أصدرت منظمة الطيران المدني الدولي الآن توارخ ملزمة لا يسمح بعدها بتركيب الهالونات على الطائرات الجديدة. وكان الطلب النهائي المقدم للحصول على تاريخ نهائي يتعلق بمكافحة الحرائق في مقصورة البضائع. وقدم السيد شتاواي، عند مواصلة عرضه، معلومات تفيد بأن المقرر 7/26 يشير إلى أن النتائج لم تتغير وأنه لا يوجد ما يكفي من الهالون 1301 للطيران المدني، وعلى الرغم من أن التقدير الحالي لتاريخ نفاذ المادة هو عام 2035، فهناك كثير من العوامل غير المعروفة التي يمكن أن تقرب هذا التاريخ. ولذلك، يلزم تحديد أفضل معدل لزيادة الكميات المركبة والانبعاثات الناجمة عن الطيران المدني. واحتتم السيد شتاواي كلمته بالإشارة إلى أن الأطراف قد ترغب في النظر في توجيه طلب لكي تشكل منظمة الطيران المدني الدولي فريقاً عاملاً، أو هيئة مماثلة، بالاقتران مع لجنة الخيارات التقنية للهالونات لتحديد حجم القاعدة الموجودة والانبعاثات الحالية والمقبلة المرتبطة بالطيران المدني، ولكي تقدم اللجنة تقريراً عن ذلك في الاجتماع الحادي والثلاثين للأطراف في بروتوكول مونترال.

4- التقرير المرحلي للجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية

17- قدم السيد روبرتو بيكسوتو، الرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، النقاط البارزة لتقرير اللجنة المرحلي. وذكر في البداية أنه باعتماد تعديل كيغالي، بدأ يتسارع البحث والتطوير لتحسين أداء معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية التي تستخدم البدائل منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي. وفيما يتعلق باستخدام مواد التبريد الهيدروكربونية القابلة للاشتعال في أجهزة التبريد، قال إن الحد الأقصى لشحن مواد التبريد القابلة للاشتعال في الولايات المتحدة قد ارتفع مؤخراً من 57 غراماً إلى 150 غراماً، وأن استخدام مادة التبريد HC-600 للأجهزة المنزلية الجديدة لا يزال يتزايد على الصعيد العالمي ومن المقدر أن نسبة 75 في المائة من الإنتاج المحلي من البرادات سيستخدم مادة التبريد هذه في عام 2020.

18- وقال إنه يجري تطوير وتركيب نظم جديدة لثاني أكسيد الكربون عابرة للنقطة الحرجة (R-744) للمتاجر الكبرى (السوبر ماركت)، حيث يجري تطوير مضخات القذف المتعددة والضواغط المتوازية، من بين أمور أخرى، وتركيبها من أجل تخفيض خسائر الطاقة، ومن شأن هذه التطورات في التكنولوجيا أن توسع استخدام نظم ثاني أكسيد الكربون العابرة للنقطة الحرجة (R-744) في البلدان الأكثر دفئاً. وأشار السيد بيكسوتو إلى أن إنتاج أجهزة تكييف الهواء التي تستخدم مادة التبريد HFC-32 كبديل لمادة التبريد R-410A لا يزال مستمراً في اليابان وجنوب شرق آسيا وأستراليا، وأنه يتوسع في أوروبا. وقال أيضاً إنه لا يزال يتم إنتاج أجهزة تكييف الهواء ذات الوحدات المنفصلة في الهند باستخدام مادة التبريد HC-290 (البروبان)، بينما تم تحويل خطوط الإنتاج في الصين لاستخدام مادة التبريد هذه.

19- وقال إن مركب HFO-1234yf يجري اعتماده ليكون البديل الأساسي للمركب HFC-134a لنظم تكييف الهواء المتنقلة، وتشير التقديرات إلى أن حوالي 20 مليون مركبة مزودة بنظم تكييف هواء تعمل بمادة التبريد هذه، وأنه يجري تقييم مادة التبريد R-744 (ثاني أكسيد الكربون) لنظم التدفئة والتبريد على المركبات الكهربائية الصرفة. وفيما يتعلق بتكنولوجيا نظم الضغط غير البخارية، التي تسمى تكنولوجيا مغايرة، أشار السيد بيكسوتو إلى أن البحوث تجري في مجال التكنولوجيا المغناطيسية-الحرارية، ويجري تطوير مواد ونماذج أولية جديدة. وفيما يتعلق باستخدام المضخات الحرارية، قال السيد بيكسوتو إن التشريع المتعلق بالكفاءة الدنيا لاستخدام الطاقة للمضخات الحرارية لتسخين المياه دخل حيز التنفيذ في أوروبا واليابان والولايات المتحدة، وإن الحكومة في الصين تشجع المضخات الحرارية بقوة من أجل تقليل تلوث الهواء الناجم عن التدفئة بالوقود الأحفوري. واحتتم عرضه قائلاً إن الأجهزة الجديدة لتبريد المباني، ذات الكفاءة الأكبر في استخدام الطاقة، ستطرح في السوق بتصميم محسن، وذلك باستخدام محركات متغيرة السرعة ومحركات مغناطيسية دائمة ونظم تحكم متطورة؛ وفيما يتعلق بالنقل المبرّد، سيبدأ استخدام خليط من مركبات الكربون الهيدروفلورية/الأوليفينات الهيدروفلورية (R-452A) في الشاحنات والحوايات المبردة، في حين يجري اختبار مركبات HC-290 و R-744 و HFC-32 لهذا الغرض.

5- التقرير المرحلي للجنة الخيارات التقنية للمواد الطبية والكيميائية وتقييم الترشيح للإعفاءات لأغراض الاستخدام الضروري

20- قدمت السيدة هيلين توب، الرئيسة المشاركة للجنة الخيارات التقنية للمواد الطبية والكيميائية، النقاط البارزة من تقريرها المرحلي. وأفادت بأن التحول العالمي بعيداً عن أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة التي تستخدم مركبات الكربون الكلورية فلورية قد اكتمل تقريباً، حيث تصنع الصين والاتحاد الروسي أجهزة الاستنشاق بالجرعات المقننة التي تستخدم مركبات الكربون الكلورية فلورية بمخزونات مركبات الكربون الكلورية فلورية المتبقية في عامي 2015 و 2016. وسلطت الضوء على التخفيضات البالغة 98 في المائة في كميات مركبات الكربون الكلورية فلورية المستخدمة لهذا الغرض منذ عام 1997، مما يمثل إنجازاً كبيراً لبروتوكول مونتريال وأصحاب المصلحة المعنيين. وأفادت السيدة توب أنه بالنسبة للآيروسولات الطبية، استخدم حوالي 2 500 طن من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في الصين. وقدمت استعراض اللجنة للمعلومات المتعلقة بالمواد الخاضعة للرقابة التي تُستخدم كعوامل تصنيع والتي قدمتها الأطراف وفقاً للمقرر 6/17 بشأن الإعفاءات لاستخدام عوامل التصنيع وتركيبها والانبعاثات المتعلقة بها. وأشارت إلى أن كميات المواد الخاضعة للرقابة المستخدمة في التركيب والاستهلاك والمنبعثة قد انخفضت منذ عام 2011 عندما حدثت الأطراف لآخر مرة وبموجب المقرر 7/23 الجدولين ألف وباء المتعلقين باستخدامات المواد الخاضعة للرقابة كعوامل تصنيع. وبالإضافة إلى ذلك، أشارت إلى أن عدة أطراف لم تعد تقدم بيانات عن بعض استخدامات عوامل التصنيع، مما يشير إلى أن هذه العمليات لم تعد مستخدمة في تلك الأطراف. واستناداً إلى المعلومات المبلغ عنها، أبرزت أن الأطراف قد تود أن تنظر في حذف إنتاج البوليبروبان المكثور، وأسيات فينيل الإيثيلين المكثور، ومشتقات إيزوسيانات الميثيل من الجدول ألف، وكذلك حذف الولايات المتحدة من إنتاج البولي أوليفين المكثور المسلفن من ذلك الجدول، وقد تود أن تنظر بالنسبة للجدول باء، في تخفيض كميات التركيب والاستهلاك والمستويات القصوى للانبعاثات الواردة فيه، وبالإضافة إلى ذلك، أن تقدم الأطراف بعض المعلومات المستكملة عن الاستخدامات الأحد عشر المتبقية لعوامل التصنيع. وفيما يتعلق بقضايا المواد الكيميائية الأخرى، أفادت السيدة توب عن اتجاه تصاعدي في كميات المواد الخاضعة للرقابة المنتجة والمستوردة لاستخدامات المواد الوسيطة خلال

العقد الماضي. وأبرزت أنه من أجل تحسين التقدير والإبلاغ عن الإنتاج العالمي من بروميد البروبيل-ن، وهو مادة ليست خاضعة للرقابة، قد تود الأطراف أن تنظر في تقديم بيانات الإنتاج. واستجابة للفقرة 8 من المقرر 10/17، التي تطلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يقدم تقريراً عن الاستخدامات المخبرية والتحليلية التي يمكن إجراؤها دون بروميد الميثيل، أفادت بأن هناك مجموعة واسعة من البدائل المتاحة لبروميد الميثيل عند استخدامه كعامل للمزج بالميثيل، وكمية ضئيلة من بروميد الميثيل تستخدم هذا التطبيق والتطبيقات المخبرية والتحليلية الأخرى. وفيما يتعلق بالتباين في انبعاثات رابع كلوريد الكربون، أفادت السيدة توب أن فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي يتعاون مع فريق التقييم العلمي وخبراء آخرين لتبادل المعلومات عن تقديرات انبعاثات رابع كلوريد الكربون بواسطة الاجتماعات التي تعقد عن طريق شبكة الإنترنت. وقدمت السيدة توب بعد ذلك عرضاً عاماً عن الترشيح لإعفاء لغرض من أغراض الاستخدام الضروري المقدم من الصين بشأن 65 طناً من رابع كلوريد الكربون لعام 2018 للاستخدامات المخبرية والتحليلية لاختبار الزيت والشحوم والهيدروكربونات النفطية الكلية في المياه. وأفادت بأن الصين لا تزال بصدد تطوير معيار بديل لاختبار الزيت في المياه، ويرجع التأخير في ذلك أساساً إلى صعوبة تنقية البديل المقترح، وهو الإيثيلين الرباعي الكلور. وأشارت إلى أن الصين تتوقع نشر معيار جديد في عام 2018، بتأخير مدته سنة عما ذكر سابقاً. وأوصى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بأن تأذن الأطراف بإعفاء 65 طناً من رابع كلوريد الكربون وطلب أن تقدم الصين معلومات عن التقدم المحرز في تطوير طريقتها البديلة والتقدم المحرز في دراستها المتعلقة بتنقية الإيثيلين الرباعي الكلور، وتقييم المصادر البديلة المتاحة للإيثيلين الرباعي الكلور الأعلى نقاء، وأي تقييمات أخرى تتعلق باستخدام طرائق تحليلية دولية أو وطنية لمواد غير مستنفدة للأوزون في اختبار الزيت في المياه، والجدول الزمنية للتخلص التدريجي من رابع كلوريد الكربون في ذلك الاستخدام، مع الإشارة إلى الخطوات المتوقعة وتاريخ الانتهاء في تلك العملية.

6- المقرر 8/28: المسائل المتعلقة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية

21- قدم السيد دانيال فيردونيك، الرئيس المشارك للجنة الخيارات التقنية للهالونات، التقرير المتعلق بالمقرر 8/28 والمسائل المتعلقة بالتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية. وأوضح السيد فيردونيك أن المقرر 8/27 طلب إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أن يحدّث نتائج المقرر 5/27 منذ عام 2016 وأن يقدم تقريراً عن ذلك إلى الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه التاسع والثلاثين. ودعا المقرر أيضاً الأطراف إلى تقديم معلومات ذات صلة إلى أمانة الأوزون لإدراجها في تقييم الفريق. وأشار إلى أن الفريق تلقى ردوداً من الاتحاد الأوروبي وأرمينيا وبنغلاديش وجامايكا والمكسيك وموريشيوس والولايات المتحدة واليابان، وأن الفريق قد أدمج المعلومات الواردة في تلك الردود في التقييم. وأوضح السيد فيردونيك كذلك أن الفريق واصل أيضاً جمع المعلومات الأخرى ذات الصلة التي يجري إدراجها في التحديث.

22- ومن حيث العلاقة بالإنتاج للاحتياجات المحلية الأساسية، أشار السيد فيردونيك إلى أن النتائج المستخلصة من التقرير المتعلق بالمقرر 5/27 لعام 2016 لا تزال قائمة وأن الفريق يرى أن استهلاك مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في عام 2020 سيكون أقل من الإنتاج المسموح به. ولذلك، لن تلزم الاحتياجات المحلية الأساسية للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 اعتباراً من عام 2020.

23- وفي قطاع التبريد وتكييف الهواء، ذكر السيد فيردونيك أن نتائج تقرير المقرر 5/27 لم تتغير، فالاستخدامات الصغيرة التي لم يتم التعرف عليها حتى الآن في التطبيقات المتخصصة يمكن أن تفي بالمعايير الواردة في المقرر 25/4 بشأن "الطابع الضروري" للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5، ولم تحدّد أي

تطبيقات للمركب HCFC يمكن أن تعتبر ضرورية في مجال التبريد وتكييف الهواء. وفيما يتعلق بالاحتياجات للصيانة في مجال التبريد وتكييف الهواء، أشار إلى أنه على الرغم من صعوبة استخلاص استنتاجات بشأن الاحتياجات المحددة، قد تكون هناك حاجة في الفترة 2020-2030 إلى إنتاج جديد من المركب HCFC-123 ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية الأخرى لخلائط التبريد وتكييف الهواء. وبعد عام 2030، عندما لا تعود عمليات الصيانة النهائية البالغة نسبتها 0,5 في المائة متاحة للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5، فقد تلزم مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية المنتجة حديثاً لصيانة المعدات الموجودة في تطبيقات محددة للغاية.

24- وفيما يخص قطاع مكافحة الحرائق، قال السيد فيردونيك كذلك إن النتائج المتعلقة بالاستخدامات الضرورية المحتملة واحتياجات الصيانة والمستخلصة من المقرر 5/27 ظلت دون تغيير. وقد تلزم كمية من مركب HCFC-123 لإنتاج الخليط بآء القوائم على مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية بكمية لا تتجاوز 900 طن سنوياً في الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5، وهو ما يمثل حوالي 20 طناً من قدرات استنفاد الأوزون. وأوضح أن الفريق لم يحدد أي استخدامات لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية يمكن أن تعتبر ضرورية لقطاع الرغوي. وفي قطاع المذيبات، قال إن الفريق يرى أن بعض تطبيقات المذيبات المتخصصة، مثل تطبيقات الفضاء الجوي أو التطبيقات العسكرية، قد تستمر حاجتها إلى كميات صغيرة لصيانة المعدات القائمة، مثلاً من المركبات HCFC-121 و HCFC-122a و HCFC-141b و HCFC-225ca/cb، وقد تلزم استخدامات ضرورية للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 للاستخدامات المختبرية والتحليلية، وللبحوث المتعلقة بالمواد الجديدة وتطويرها، بما يتسق مع نتائج المقرر 5/27. وأشار أيضاً إلى أن الفريق يقدر أن جميع تطبيقات المذيبات قد تتطلب كميات أقل من عدة مئات من الأطنان سنوياً (أي عدة أطنان استنفادية).

25- وقال السيد فيردونيك إن هناك نتيجة جديدة لهذا التقييم. وأوضح أن الفريق قد حدد الآن عدداً من عمليات التصنيع التي استخدمت كمية إجمالية تقدر بنحو 100 طن من المركب HCFC-141b والمركب HCFC-225ca/cb كمذيبات في عمليات يمكن اعتبارها ماثلة لاستخدامات عوامل التصنيع. وأشار إلى أن الفريق يدرك أن هناك عمليات بديلة قيد التطوير ويتوقع أن تكتمل بحلول عام 2020 ولكن ذلك غير مؤكد. وأشار كذلك إلى أن الفريق يساوره القلق من أن هذه الاستخدامات يمكن أن تتأثر بالتخلص التدريجي لعام 2020 وبالتالي فإن الأطراف قد تود أن تنظر في توضيح كيفية التعامل مع أي استخدامات للمذيبات من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في عمليات تشبه عوامل التصنيع ابتداء من عام 2020.

7 - التقرير المرحلي للجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل والتقرير المؤقت للترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج

26- قدم الرؤساء المشاركون للجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل، السيدة مارتا بيزانو والسيد إيان بوتر والسيد محمد بصري، لحة عامة عن التقرير المرحلي الصادر في أيار/مايو 2017 والتقرير المؤقت للترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج. وبدأ السيد بصري العرض، فأفاد بأنه تم التخلص التدريجي من 99 في المائة من استخدامات بروميد الميثيل الخاضعة للرقابة المبلغ عنها. غير أن لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل أشارت إلى احتمال وجود تباين بين الاستهلاك المبلغ عنه وتركيزات الانبعاثات في الغلاف الجوي يبلغ حوالي 15 000 طن. وقال إن الأطراف قد تود أن تنظر في بحث هذا التباين الواضح. وأضاف أن كميات بروميد الميثيل المستخدمة في الحجر الصحي وللمعالجة قبل الشحن انبثت كلها تقريباً إلى الغلاف الجوي، نظراً لأن نظم الاستعادة متاحة ولكنها لا تُستخدم في كثير من الأحيان. وأشار إلى أن هذا الوضع يلغي بعض الفوائد الممكنة من التخلص التدريجي من الاستخدامات الخاضعة للرقابة. وأضاف أن الأطراف قد تود النظر في أن

تُخضع للرقابة استخدام بروميد الميثيل في استخدامات الحجر الصحي والمعالجة قبل الشحن التي تتوفر لها بدائل مثبتة. وأشار كذلك إلى أن الإبلاغ الرسمي عن المخزونات بموجب المقررات القائمة لا يُشترط إلا للأطراف التي تقدم ترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج، وبالتالي يمكن أن يكون لدى الأطراف التي لم تقدم ترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج مخزونات غير معروفة و/أو غير مبلغ عنها و/أو مستخدمة. وتناول في ملاحظاته الختامية مسائل أخرى تتعلق بروميد الميثيل، ولا سيما الصعوبات التي تواجهها بعض الأطراف في تفسير فئات استخدام بروميد الميثيل (الخاضعة للرقابة أو المعفاة).

27- وعرض السيد بوترر التوصيات المؤقتة لعام 2017 الخاصة بأغراض الاستخدام الحرج لبروميد الميثيل عن طريق إظهار اتجاهات الكميات الإجمالية للاستخدام الحرج منذ الموعد النهائي للتخلص التدريجي في عام 2005 بالنسبة للأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 وفي عام 2015 للأطراف العاملة بموجب المادة 5. وأوضح أن الترشحين لبلدين من البلدان غير العاملة بموجب المادة 5 لسبقان الفراولة الجارية والواردين من أستراليا وكندا لا يزالان دون تغيير تقريباً. وأشار إلى أن لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل تحت هذين الطرفين على استعراض اللوائح التنظيمية لإتاحة اعتماد البدائل. غير أن كميات بروميد الميثيل المعفاة لثلاثة من الأطراف العاملة بموجب المادة 5 (الأرجنتين وجنوب أفريقيا والصين) استمرت في الانخفاض عموماً منذ عام 2015. ثم قدم لحة عامة عن التوصيات النهائية للترشيحات لأغراض الاستخدام الحرج لستة ترشيحات للتربة قبل الزرع. ووردت هذه الترشيحات من طرفين من الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 (كندا لعام 2018 وأستراليا لعام 2019) وثلاثة أطراف من الأطراف العاملة بموجب المادة 5 (الأرجنتين وجنوب أفريقيا والصين) وكلها لعام 2018. وبالنسبة للترشيح الأسترالي المتعلق بشتلات الفراولة في عام 2019، كانت التوصية المؤقتة تخفيض الكمية الواردة في الترشيح والبالغة 28,98 طناً بنسبة 20 في المائة على أساس كمية معادلة للافتراضات المعيارية للجنة. ورأت لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل أن استمرار إمداد هذا القطاع بروميد الميثيل قد يصبح في حد ذاته عائقاً أمام التحسين التكنولوجي واعتماد البدائل. ولم تتمكن اللجنة من تقييم الترشيح الكندي لعام 2018 المتعلق بشتلات الفراولة والبالغ 5,261 أطنان لأن الفريق لا يزال يسعى إلى الحصول على توضيح لسبب استخدام بديل رئيسي، وهو الكلوروبكرين، في جزيرة برنس إدوارد في تركيبات بروميد الميثيل/الكلوروبكرين في الوقت الذي يرى فيه الطرف أنه يمكن أن يلوث المياه الجوفية، بينما لا يمكن استخدامه عند تطبيقه وحده أو مع بدائل أخرى. وأفاد الطرف بأنه على الرغم من استخدام الكلوروبكرين على النحو الموصوف أعلاه، فإن هذا المركب لا يجري رصده في المياه الجوفية ولن تجرى أية دراسات بشأن إمكانية تلويثه للمياه الجوفية. وفي ضوء هذه الحالة، تسعى لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل إلى الحصول على توجيه من الأطراف بشأن كيفية تقييم هذا الترشيح.

28- وتم تخفيض الترشيحين المقدمين من الأرجنتين (فاكهة الفراولة-لكمية 45,3 طناً والطماطم-لكمية 75,4 طناً) من أجل تلبية الافتراضات المعيارية لمعدلات جرعات بروميد الميثيل المستخدمة مع الأغلفة الحاجزة على مدى فترة اعتماد مدتها ثلاث سنوات. وأجري تخفيض آخر بنسبة 10 في المائة للأخذ بالبدائل المتاحة. وبالنسبة للترشيح المتعلق بفاكهة الفراولة، حُث الطرف على النظر في الممارسات التي تزيد احتمال اعتماد البدائل المتاحة (أي، 1,3- ثاني كلوريد البروبين/الكلوروبكرين) وبالنسبة للترشيح المتعلق بالطماطم، لم تقبل لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل زيادة الكمية الواردة في الترشيح فيما يتعلق بالترشيح لأغراض الاستخدام الحرج المعتمد في عام 2016. وبالنسبة للترشيح المقدم من الصين للزنجبيل في الحقول المفتوحة البالغ 74,617 طناً، تم تخفيض التوصية المؤقتة وفقاً للافتراضات المعيارية للجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل للاستخدام مع

الأغلفة الحاجزة؛ وتم قبول الترشيح للزنجبيل المحمي والبالغ 18,36 طناً بالكامل. وأشار إلى أن الصين أشارت إلى عزمها أن تكون هذه السنة هي الأخيرة لهذه الترشيحات.

29- ثم لخصت السيدة بيزانو الترشيحات الواردة من جنوب أفريقيا لأغراض الاستخدام الحرج المتعلقة باستعمال بروميد الميثيل في السلع الأساسية والهيكل. وتم تخفيض التوصية المؤقتة للمطاحن من 5 أطنان إلى 2,9 طن على أساس تطبيق جرعات معدلة وتخفيض تواتر المعالجة، وهو ما رأت لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل أنه سيكون فعالاً. وأوصي بتخفيض الترشيح البالغ 45 طناً من بروميد الميثيل لتبخير البيوت إلى 42,75 طناً لمراعاة اعتماد الحرارة التي تعتبر بديلاً مناسباً لجزء من الترشيح. وأشارت السيدة بيزانو، في نهاية العرض إلى أن مجموع المخزونات المبلغ عنها من جميع الأطراف تبلغ 91 طناً، وهذا يبرز أنه على الرغم من المستوى المنخفض للمخزونات المبلغ عنها، فقد تكون هناك أرصدة غير مبلغ عنها. وفي سياق إنائها للعرض، أوضحت أن التوصيات بشأن الإعفاءات لأغراض الاستخدام الحرج لم تعدل مراعاة المخزونات.

8- المسائل الإدارية لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي

30- لدى الانتهاء من عرض التقرير المرحلي لفريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، أشارت السيدة بيزانو إلى المسائل الإدارية المتعلقة بعمل الفريق. وفي المقام الأول، وجهت الشكر إلى أكثر من 150 خبيراً من جميع أنحاء العالم عملوا على أساس طوعي في الفريق ولجانه المعنية بالخيارات التقنية دعماً لتحقيق أهداف بروتوكول مونتريال. ثم قالت إن الفريق يلتزم بإعادة تنشيط عضويته، وسيحتفظ في الوقت نفسه بقدر كبير من الخبرات لضمان استمرارية عمله للأطراف. وذكّرت الأطراف بأنه من بين أعضاء الفريق البالغ عددهم 18 عضواً، تنتهي مدة عضوية 8 أعضاء في عام 2017، أي قبل عام واحد من إنجاز تقارير التقييم الصادرة عن الفريق لعام 2018، وأشارت إلى أنه من الصعب تحديد مرشحين جدد ذوي خبرة ومهارات تقنية كافية، إلى جانب توفير الوقت الكافي والتمويل المتاح. ولذلك قد يحتاج كل من الفريق والأطراف إلى النظر في عبء العمل السنوي الكلي والدعم المقدم إلى الفريق، وقت اتخاذ القرارات التي تتطلب تنفيذ أعمال جديدة. واختتمت العرض بقولها إن الفريق يرحب بفرصة مواصلة العمل مع الأطراف للتصدي للتحديات التي تواجه عمل الفريق في المستقبل ولجانه المعنية بالخيارات التقنية.

9- تقرير فرقة العمل للمقرر 4/28 بشأن معايير السلامة للبدائل القابلة للاشتعال ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي

31- قدم التقرير الرئيس المشارك لفرقة العمل للمقرر 4/28، السيد فايو بولونارا، أيضاً بالنيابة عن الرئيس المشارك السيد بيكسوتو. وبدأ السيد بولونارا العرض بتقديم لمحة عامة عن المقرر الذي يهدف إلى دعم التحديث في الوقت المناسب للمعايير الدولية الخاصة بمواد التبريد ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي (بطريقة محايدة تكنولوجياً لتمكين الاستخدام الآمن للبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي واختراقها للأسواق) ويطلب إلى الفريق (أ) أن يتواصل وينسق مع المنظمات المعنية بوضع المعايير، (ب) أن يقدم إلى الفريق العامل المفتوح العضوية في اجتماعه التاسع والثلاثين تقريراً عن معايير السلامة ذات الصلة بالبدائل ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، (ج) أن يقدم النتائج ذات الصلة إلى الهيئات المعنية بوضع المعايير. وأضاف أن التقرير المقدم إلى الفريق العامل المفتوح العضوية يتعين أن يتضمن ما يلي: (أ) التقدم الذي تحققه المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس واللجنة الكهربائية التقنية الدولية في تنقيح معايير السلامة الدولية، (ب) المعلومات المتعلقة بالاختبارات و/أو تقييمات المخاطر ذات الصلة بمعايير السلامة، (ج) تقييم آثار المعايير

الدولية بالنسبة لتنفيذ مقررات اجتماعات الأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن تعجيل التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وبشأن تدابير الرقابة على مركبات الكربون الهيدروفلورية والتوصيات المقدمة إلى الأطراف.

32- وللقيام بهذه المهمة، أنشأ الفريق فرقة عمل مكونة من 24 عضواً، من بينهم 16 عضواً من الفريق ولجانته المعنية بالخيارات التقنية و8 خبراء خارجيين. وأعرب السيد بولونارا عن تقديره للجهود التي بذلها أعضاء فرقة العمل من أجل تقديم التقرير وفقاً للجدول الزمني. وأعرب عن شكره بوجه خاص للمؤلفين الرئيسيين للفصول الذين كان لهم دور كبير في تحديد وتنظيم هيكل التقرير.

33- وأوضح أن التقرير يتألف من سبعة فصول، أولها مقدمة. ويتضمن الفصل 2 لمحة عامة عن المعايير الدولية لقطاع التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية: بوجه عام هناك أربعة أنواع رئيسية من معايير السلامة، تستخدم منها اثنان (معايير المنتجات ومعايير المجموعات) في قطاع التبريد. وبوجه خاص لقطاع التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، توجد حالياً تسعة معايير رئيسية للسلامة (ومعيار آخر قيد الإعداد) تغطي النظم الكاملة والأجهزة والمنتجات.

34- وأشار السيد بولونارا، لدى مواصلته للعرض، إلى أن معايير السلامة لا تُقدّم على التشريع الوطني، ولكن يشار إليها عموماً في التشريع الوطني أو تستنسخ مباشرة فيه. وتشتمل قائمة معايير السلامة التي تتناول حالياً التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية أربعة من معايير IEC60335 للمنتجات، يغطي كل معيار منها منتجاً معيناً. وتشمل أيضاً أربعة من معايير ISO5149 تغطي نطاقاً كاملاً من القطاعات، بالإضافة إلى معيار ISO13043، الذي يشير على وجه التحديد إلى أجهزة تكييف الهواء المتنقلة. وكان المعيار ISO20854 الخاص بالحوايات المبردة قيد الإعداد. وبصفة عامة، يندر استخدام المعايير الدولية مباشرة لأن معظم البلدان تعتمد المعايير وطنياً، بحيث تتضمن في كثير من الأحيان تعديلات أو انحرافات، لدرجة ظهور حالات يتعارض فيها التشريع الوطني مع النص الوارد في المعيار الدولي. وبالإضافة إلى ذلك، تميل المعايير إلى أن تكون مكلفة ومعقدة وغير متاحة باللغات المحلية. غير أن الامتثال لمعايير السلامة يمثل ضماناً للممارسات الجيدة.

35- وأشار إلى أن الفصل 3 يقدم معلومات عن التكوين العام للمعايير الدولية وإجراءات عملها. وشدد على أن الإجراءات المعيارية للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس واللجنة الكهربائية التقنية الدولية فعالة؛ بيد أن هناك بعض القيود: عدم الأخذ بالمعايير الدولية بشكل كبير على النطاق العالمي، وطول وتعقيد إجراءاتها، وينطبق هذا أيضاً على المراحل الرسمية من عملية وضع المعايير. وبالإضافة إلى ذلك، لا تتاح فرص المشاركة لأصحاب المصلحة وتتطلب المشاركة وقتاً طويلاً وتكاليف كثيرة. ويتناول الفصل 4 تقييم المخاطر الذي يمثل أساس معايير السلامة. وفي الواقع، عند وضع معايير قابلية الاشتعال، تؤخذ في الاعتبار جوانب مختلفة لمواد التبريد ضمن التقييم الشامل للمخاطر، مثل خصائص القابلية للاشتعال، والإطلاق/التسرب، وسلوك تشتت مادة التبريد المتسربة، والمصادر المحتملة للاشتعال وعواقبه بما في ذلك تشكل منتجات التحلل ونظم/وظائف تخفيف حدة المخاطر، بما في ذلك آثارها المجتمعة.

36- وجرى النظر بشكل موسع في المؤلفات المنشورة التي تتناول تقييم المخاطر عند وضع تعديلات وتنقيحات للمعايير المطبقة. وهناك مسألتان محددتان تتعلقان بتقييمات المخاطر هما: (أ) إدراك المفاهيم التقنية المتعلقة بقابلية الاشتعال في معدات التبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية، على النحو الذي تعكسه التحسينات في المتطلبات المقترحة، (ب) أنه على الرغم من الدراسة الموسعة لعواقب اشتعال المواد الأكثر قابلية

للاشتعال مثل الهيدروكربونات على مدى عقود عديدة، فإن العمل على المواد المفلورة المصنفة في الفئة A2L لا يزال في بدايته. ويتزايد الآن فهم سلوكها مع إجراء البحوث الجديدة.

37- ويتناول الفصل 5 الحالة الراهنة لوضع معايير السلامة. وعلى مستوى المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس واللجنة الكهربائية التقنية الدولية، يتولى المسؤولية عن معايير السلامة المطبقة عدد لا يقل عن خمس لجان فرعية تقنية، تتضمن أفرقة عاملة مكلفة بوضع التعديلات و/أو التنقيحات الرئيسية لمعايير السلامة المتعلقة بمواد التبريد البديلة. وتتاح للأطراف المهتمة عدة خيارات للمشاركة بنشاط في اللجان الوطنية واللجان الفرعية المعنية، بدءاً من التعليق على المقترحات ومواقف التصويت إلى المشاركة في اجتماعات اللجان الفرعية، والمساهمة في الأفرقة العاملة، والاضطلاع بالأعمال التقنية الأساسية، من بين أمور أخرى.

38- ولكن عضوية اللجان الوطنية يمكن أيضاً أن تكون مكلفة جداً أو خاضعة لقيود في بعض الأطراف، ومن ثم يمكن أن تكون المشاركة النشطة في وضع المعايير مغلقة فعلياً أمام بعض أصحاب المصلحة.

39- ويتناول الفصل 6 الآثار المترتبة على المعايير الدولية بالنسبة لتنفيذ مقررات اجتماعات الأطراف. وأفاد السيد بولونارا في هذا الصدد بأن التعجيل في تنقيح المعايير (واللوائح التنظيمية) الوطنية سيسر استخدام مواد التبريد (القابلة للاشتعال) ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي وسيساعد الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 والأطراف العاملة بموجبها على تحقيق التجميد المتفق عليه وخطوات التخفيض التدريجي بموجب المقرر 1/28 (تعديل كيغالي).

40- وبالنظر إلى الفترة النموذجية البالغة خمس سنوات لتطوير المنتجات، فإن معايير السلامة الدولية المقرر نشرها في الفترة 2019-2020 ستؤدي دوراً مهماً في وضع اللوائح التنظيمية الوطنية، التي ينبغي أن تطبقها الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5 بحلول عام 2024، وفقاً لتعديل كيغالي. وهناك أيضاً آثار فيما يتعلق بالخيارات المتاحة لتطبيقات تكييف الهواء. ففي الوقت الحالي، لا تتاح سوى خيارات المركبين HFC-32، و-HFC-290، وربما بعض الخلائط الجديدة ذات القدرة المنخفضة على إحداث الاحترار العالمي من مركبات الكربون الهيدروفلورية/الأوليفينات الهيدروفلورية القابلة للاشتعال. غير أن جميعها قابل للاشتعال، وتفيد المعايير الحالية حجم الشحنة لنظم تكييف هواء الغرف الكبيرة والنظم متعددة الوحدات.

41- وواصل السيد بولونارا الإشارة إلى الآثار، فقال إن مناولة مواد التبريد القابلة للاشتعال في البلدان العاملة بموجب المادة 5 تتطلب أيضاً تحسناً كبيراً في النوعية من حيث التصنيع والتكيب والصيانة وانتهاء عمر الخدمة. وأضاف أن هناك حالياً بعض الثغرات في طريقة تناول هذه الجوانب في المعايير الدولية، ولا سيما فيما يتعلق بالتكيب والصيانة وانتهاء عمر الخدمة. وسيؤثر توقيت تحديث المعايير وخاصة سرعة قبول هذه التحديثات في التشريع الوطني على مجموعة أنواع التكنولوجيا المتاحة للحلول محل مواد التبريد ذات القدرة العالية على إحداث الاحترار العالمي.

42- وفي معرض الإشارة إلى الفصل 7، ذكر السيد بولونارا أن معايير السلامة الدولية الحالية تفرض قيوداً متفاوتة على البدائل القابلة للاشتعال و/أو السامة ذات القدرة المتوسطة والمنخفضة على إحداث الاحترار العالمي، تبعاً لنوع وتصميم نظام التبريد. ولذلك، ففي حين أنه من الممكن تقنياً استخدام جميع مواد التبريد القابلة للاشتعال من الفئة ألف في جميع التطبيقات تقريباً، فللسألة الحرجة هي إمكانية استخدام بديل معين بطريقة آمنة وفعالة من حيث التكلفة وباستخدام أحدث التقنيات المتاحة لهماكل النظم.

43- وأشار السيد بولونارا، عند تقديم توصيات إلى الأطراف، إلى أنها قد تود مراعاة ما يلي: (أ) دعم تعليم وتدريب التقنيين الذين يتعاملون مع مواد التبريد القابلة للاشتعال، (ب) ترسيخ الكفاءة فيما يتعلق بمعايير السلامة في إطار البرامج التعليمية الموجهة للعاملين في مجالي الخدمات والصيانة - في الوقت الحالي، يرتبط إعداد المعايير والمبادئ التوجيهية للتقنيين والمقاولين في الأطراف العاملة بموجب المادة 5 بتكاليف باهظة، (ج) تقديم الدعم لمشاركة الخبراء الوطنيين على الصعيدين الوطني والدولي، (د) تسريع نقل المعايير الدولية المتعلقة بمواد التبريد القابلة للاشتعال إلى اللوائح التنظيمية الوطنية.

44- واختتم السيد بولونارا عرضه بالإشارة مرة أخرى إلى الفقرتين الفرعيتين 1 (أ) و 1 (ج) من المقرر. وقال إن فرقة العمل تشير إلى أن الأطراف قد ترغب في النظر في تقديم توجيهات إضافية إلى فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي بشأن إجراء مشاورات منتظمة تتناول معايير السلامة الدولية ذات الصلة بهدف دعم تنقيح هذه المعايير في الوقت المناسب؛ وبالإضافة إلى ذلك، قد تود الأطراف النظر في توجيه طلب إلى أمانة الأوزون لإحالة التقرير إلى منظمات وضع المعايير الدولية المعنية، بما في ذلك اللجنة الكهربائية التقنية الدولية والمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس، ولإنشاء عملية استشارية/عملية لتبادل المعلومات في هذا الصدد.

المرفق الثالث

قائمة المسائل الناشئة عن الاجتماع الأول لفريق الاتصال المعني بتجديد الموارد، التي قد تعرض لكي ينظر فيها فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في تقرير تكميلي بشأن تجديد الموارد للفترة 2020-2018

من الأسئلة والإجابات العامة:

1 - الفقرة 3 من الاختصاصات على النحو الوارد في المقرر 28/5:

”أن يقدم فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي أرقاماً إرشادية للموارد التي يتضمنها التمويل المقدر اللازم للتخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، والتي يمكن ربطها بتمكين الأطراف العاملة بموجب المادة 5 من تشجيع استخدام البدائل المنخفضة القدرة أو العديمة القدرة على إحداث الاحترار العالمي، فضلاً عن تقلص أرقام إرشادية عن أية موارد إضافية ستلزم لمواصلة التشجيع على استخدام البدائل المنخفضة القدرة أو العديمة القدرة على إحداث الاحترار العالمي“.

2 - أرقام الفعالية من حيث التكلفة بالأطنان المترية، وأطنان قدرة استنفاد الأوزون (الأطنان الاستنفادية) ومكافئ ثاني أكسيد الكربون.

3 - التمييز بشكل أوضح بين التكاليف المرتبطة بالأنشطة ذات الصلة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية والأنشطة ذات الصلة بمركبات الكربون الهيدروفلورية.

4 - سيناريو يقارن المشاريع التي سبقت الموافقة عليها مع تقديرات خطة الأعمال على أساس سنوي فيما يتعلق بتحديد مستوى عدم التيقن للأنشطة المقررة.

5 - تبرير للمقررات التي اتخذتها اللجنة التنفيذية مؤخراً.

عناصر التمويل

أنشطة خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (تقرير فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي، الفصل 3)

6 - سيناريوهات تطرح للنظر فيها:

(أ) أنشطة التنفيذ للمرحلة الثالثة من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وبوجه خاص وفقاً للالتزامات القائمة في قطاع خدمات الصيانة؛

(ب) تأجيل أنشطة المرحلة الثالثة إلى الفترة القادمة من فترات السنوات الثلاث.

7 - ينظر فريق التكنولوجيا والتقييم الاقتصادي في سيناريو تؤجل فيه إلى فترة السنوات الثلاث المقبلة تلك الأنشطة المقررة للأطراف المستهلكة وغير المستهلكة لكميات منخفضة والتي تعتبر غير ضرورية لتلبية هدف التخلص التدريجي بنسبة 35 في المائة.

التخلص التدريجي من إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (الفصل 4)

8 - المرحلة الثانية من خطة إدارة التخلص التدريجي من إنتاج مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية للصين، وافتراضات اللجنة التنفيذية المتعلقة بها في الاجتماع المقبل.

9 - النظر في سيناريو مختلف يتضمن شريحتين في فترة السنوات الثلاث 2018-2020.

الأنشطة غير الاستثمارية والأنشطة الداعمة (الفصل 5)

10 - المزيد من التفكير بشأن كيفية التعامل المحاسبي مع الأطراف التي تقوم بالتخلص التدريجي المعجل في تنفيذها للمرحلة الثانية من خطة إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.

11 - المزيد من التفكير بشأن مراعاة المرحلة الثالثة من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية (للأطراف الراغبة في تحقيق التخفيض بنسبة 67,5 في المائة وخطوات التخفيض الأخرى في وقت أقرب).

12 - سيناريو تؤجل فيه أنشطة المرحلة الثالثة إلى الفترة القادمة من فترات السنوات الثلاث.

13 - النظر في سيناريو لا ينطوي على زيادة سنوية في برنامج المساعدة على الامتثال وسيناريو يتضمن زيادة برنامج المساعدة على الامتثال بنسبة أكثر من 3 في المائة.

14 - سيناريو لا يتضمن مشاريع إرشادية فيما يتعلق بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.

15 - سيناريوهات تطرح للنظر فيها:

(أ) أنشطة الإعداد للمرحلة الثالثة من خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، وبوجه خاص وفقاً للالتزامات القائمة في قطاع خدمات الصيانة.

الأنشطة التمكينية للتخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروكلورية (الفصل 6)

16 - المزيد من التصنيف لتكاليف الأنشطة التمكينية فيما يتعلق بالعناصر المختلفة التي يتم تناولها.

الأنشطة المتعلقة بتخفيف مركب الكربون الهيدروكلوري-23 (الفصل 7)

17 - سيناريو ينطوي على إغلاق منشآت إنتاج مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-22 (HCFC-22) من أجل التعامل مع مركب الكربون الهيدروكلوري-23 (HFC-23) بوجود مرافق الترميد القائمة أو بدونها، على أن تؤخذ في الاعتبار المنشآت ذات الاستخدام المزدوج كأحد البدائل المحتملة للتحكم بانبعثات مركب الكربون الهيدروكلوري-23.