الأمم المتحدة

UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/L.1

Distr.: Limited
15 July 2026

Arabic
Original: English

بروتوكول مونتريال بشأن المواد المســـتنفدة لطبقة الأوزون

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

الاجتماع الثامن والأربعون

بانكوك، 13-17 تموز/يوليه 2026

مشـــروع تقرير الاجتماع الثامن والأربعين للفريق العامل المفتوح العضـــوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون

أولاً- افتتاح الاجتماع

1- عُقِد الاجتماع الثامن والأربعون للفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون بمركز الأمم المتحدة للمؤتمرات في بانكوك، في الفترة من 13 إلى 17 تموز/يوليه 2026. واشترك في رئاسة الاجتماع كل من آني غابرييل (أستراليا) وإيغوبي مبولاوا (بوتسوانا).

2- وافتتحت السيدة مبولاوا الاجتماع في الساعة 10:00 يوم الاثنين 13 تموز/يوليه 2026. وأدلى ببيانين افتتاحيين كل من ديشين تسيرينغ، مديرة المكتب الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وميغومي سيكي، الأمينة التنفيذية لأمانة الأوزون.

3- وفي معرض ترحيبها بالمشاركين، قالت السيدة تسيرينغ إن بروتوكول مونتريال ظل أحد أنجح الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف في التاريخ. ومن خلال وضع السياسات المستندة إلى العلم، والتضامن الدولي، والدعم المالي والتقني المستمر، حققت الأطراف نتائج استثنائية في مجال حماية طبقة الأوزون، مع تحقيق فوائد كبيرة في مجال المناخ. وقد واصل البروتوكول إثبات أن التعاون المتعدد الأطراف يمكن أن يحقق نتائج قابلة للقياس ودائمة لصالح الناس وكوكب الأرض.

4- وأشارت إلى أن عددا من المسائل المقرر النظر فيها ستسهم في تحديد التوجه المستقبلي للبروتوكول، مما يعكس توافقاً مع جهود الإصلاح الأوسع نطاقاً التي يُضطلع بها حالياً على نطاق منظومة الأمم المتحدة بهدف تعزيز مدى فعالية المنظمة وكفاءتها وتأثيرها. وقد استرشدت كلتا العمليتين بالهدف المشترك المتمثل في الحفاظ على المؤسسات الناجحة وتعزيزها، مع تكييفها في الوقت نفسه مع الواقع الجديد. ورغم أن البروتوكول واجه العديد من التحديات، إلا أنها أعربت عن ثقتها في أن روح التعاون التي اتسم بها هذا الصك طوال تاريخه ستظل يُسترشد بها في مداولات الأطراف خلال الاجتماع الحالي.

5- وأشارت السيدة سيكي في بيانها إلى أنه، حسبما أُبلغ عنه سابقاً، لم تتمكن ليلى أكيلو غوناسا من أوغندا، التي انتُخبت كرئيسة مشاركة للفريق العامل المفتوح العضوية، من حضور الاجتماع الحالي بسبب القيود المفروضة على السفر. وعقب إجراء مشاورات مع مجموعة الدول الأفريقية والأطراف الأخرى العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 (الأطراف العاملة بموجب المادة 5)، رشحت أوغندا السيدة مبولاوا من بوتسوانا لتحل محلها.

6- وفي معرض تلخيصها للبنود التي ستُناقش في الاجتماع الحالي، قالت إن الاجتماع سيُعلق يوم الثلاثاء، 14 تموز/يوليه، لتمكين انعقاد الاجتماع الاستثنائي السادس للأطراف من أجل اتخاذ قرار بشأن عضوية لجنة التنفيذ. ونظراً لتلقي ترشيحين من بين دول أوروبا الشرقية، فقد يكون من الضروري إجراء تصويت لتحديد العضو الذي سيتم انتخابه. وسيكون هذا التصويت بمثابة أول تصويت في تاريخ بروتوكول مونتريال الممتد على مدى 40 عامًا الذي يتعذر فيه التوصل إلى توافق في الآراء بين الأطراف. وأعربت عن أملها في أن تواصل الأطراف إجراء مشاورات غير رسمية للتوصل إلى حل وسط.

7- ووجهت الانتباه إلى تقرير فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي بشأن عملية تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال للفترة 2027-2029، والتي تراوحت تقديراتها من 1,2 بليون دولار إلى 1,7 بليون دولار. وأعربت عن أملها في أن تكون أداة الحساب التي طورتها فرقة العمل التابعة للفريق، بدعم من الأمانة، لتيسير حساب مبلغ تجديد الموارد استنادًا إلى سيناريوهات وافتراضات مختلفة، مفيدة في زيادة شفافية العملية وتيسير استخدام الأطراف لها.

8- وفيما يتعلق برصد الغلاف الجوي، أحرزت اللجنة الاستشارية التابعة للصندوق الاستئماني لاتفاقية فيينا المعنية بالبحوث وعمليات الرصد المنهجية والأمانة تقدماً في مجال تحديد المواقع المناسبة لإنشاء محطات الرصد، وبدأت في إجراء مشاورات غير رسمية مع الأطراف المعنية. وقد ساهمت اللجنة التنفيذية للصندوق المتعدد الأطراف وأمانة الصندوق في التقدم المحرز في الاستعدادات اللازمة لتنفيذ مشاريع الرصد التجريبية. ولمواصلة دعم جهود الأطراف، تعكف أمانة الأوزون على تطوير أداة عملية لتقدير التكاليف تعكس الظروف الوطنية، وظروف الأسواق المحلية، والبنية التحتية القائمة، والاحتياجات التشغيلية، بهدف التوصل إلى تقديرات أكثر دقة ومخصصة لكل بلد على حدة.

9- وفيما يتعلق بضمان استمرار عمليات بروتوكول مونتريال، وبناءً على طلب الأطراف، أعدت الأمانة وثيقة تتناول الخيارات المتاحة لإجراء تغييرات فعالة وكفؤة، مع تقديرات التكاليف المرتبطة بها. وسلطت الضوء على النتيجة التي تفيد بأنه في حال استمرار الوضع على ما هو عليه بمعدل إنفاق يبلغ 85 في المائة، وفي حال تلقي 75 في المائة من المساهمات في الصندوق الاستئماني لبروتوكول مونتريال، فإن الأرصدة النقدية ستنخفض إلى ما دون المستوى المطلوب للاحتياطيات النقدية بحلول عام 2031، ولن تتمكن الأمانة من العمل لدعم الأطراف وبروتوكول مونتريال. والأمل معقود على أن تجد الأطراف سبلًا لضمان استمرار عمل معاهدات الأوزون وفعاليتها.

10- وشملت المسائل الأخرى المدرجة على جدول الأعمال التقارير المرحلية الصادرة عن فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي ولجان الخيارات التقنية التابعة له، بالإضافة إلى معلومات مستكملة من رواندا حول حالة الاستعدادات وخططها ورؤيتها للاجتماع الثامن والثلاثين للأطراف، والتي ستتضمن احتفالاً بالذكرى العاشرة لتعديل كيغالي. وشجعت الأطراف الـ25 المتبقية التي لم تصدق بعد على تعديل كيغالي على القيام بذلك، حتى يتسنى الاحتفال بهذه الذكرى في جو من الوحدة العالمية الكاملة.

11- وفي وقت لاحق، أشار أحد الممثلين إلى أنه طلب الكلمة بشأن مسألة تعيين السيدة مبولاوا لتحل محل السيدة غوناسا، وطلب توضيحًا بشأن إجراءات التعيين. وأشار إلى أن الفريق العامل المفتوح العضوية عيّن رئيسيه المشاركين، وفقاً للمادة 26 من النظام الداخلي؛ ولم تتمكن الأمانة ولا الشخص الذي تم انتخابه في الأصل من اتخاذ قرار بشأن تعيين بديل. وقال إنه، على الرغم من عدم اعتراضه على تعيين السيدة مبولاوا، فإن توضيح الإجراءات كان أمراً مهماً للتعيينات المقبلة.

12- وبناءً على ذلك، انتخب الفريق العامل المفتوح العضوية السيدة مبولاوا لمنصب الرئيس المشارك للفريق العامل.

ثانياً- المسائل التنظيمية

ألف- الحضور

13- حضر الاجتماع ممثلو الأطراف التالية في بروتوكول مونتريال: [يُستكمل لاحقا]

14- وحضره ممثلون عن كيانات الأمم المتحدة وهيئاتها ووكالاتها المتخصصة التالية: [يُستكمل لاحقا]

15- وحضر بصفة مراقب ممثلو الهيئات الحكومية الدولية وغير الحكومية والصناعية والأكاديمية والهيئات الأخرى التالية: [يُستكمل لاحقا]

باء- إقرار جدول الأعمال

16- في معرض تقديمها لجدول الأعمال المؤقت الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/1، دعت الرئيسة المشاركة الممثلين إلى اقتراح أي مسائل إضافية قد يرغبون في مناقشتها خلال الاجتماع الحالي في إطار البند الفرعي 4 (هـ) "أي مسائل أخرى"، فيما يتعلق بالمسائل الخاصة بفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي، أو البند 9، "مسائل أخرى".

17- واقترح أحد الممثلين إضافة مناقشة تقييم تكنولوجيا التدمير التي قدمها بلده إلى فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي إلى البند 4 (هـ).

18- وطلب عدد من الممثلين إدراج بند لمناقشة تشكيل مجموعة دول أوروبا الشرقية في إطار البند 9، مشيرين إلى أنه سيتم تقديم ورقة غرفة اجتماعات تتضمن مشروع مقترح. وأعرب ممثل آخر، متحدثًا باسم مجموعة من الأطراف، عن رأي مفاده أن الاجتماع الحالي ليس المحفل المناسب لمناقشة هذه المسألة، وقال إنه سيشير إلى هذه النقطة عندما تُطرح هذه المسألة للنقاش في وقت لاحق من الاجتماع.

19- وطلب ممثل آخر إضافة بند لمناقشة تأثير أكسيد النيتروز على طبقة الأوزون، نظراً لأن انبعاثات هذه المادة أصبحت الآن تعادل انبعاثات جميع المواد المستنفدة لطبقة الأوزون الخاضعة للرقابة مجتمعة. وعلى الرغم من أن أكسيد النيتروز كان مدرجًا في المرفق الأول لاتفاقية فيينا، فإنه لا يزال غير خاضع للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال. وقال إنه سيقدم ورقة غرفة اجتماعات تتضمن مشروع مقترح يطلب مزيدًا من المعلومات من فريق التقييم العلمي وفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي، وذلك لتيسير فهم الانبعاثات وخيارات تخفيف حدة آثارها.

20- وطلبت ممثلة أخرى إضافة بند يتعلق بتنفيذ الفقرتين 2 و4 من المادة 2 ياء من بروتوكول مونتريال فيما يتعلق بأذربيجان. وقد أُدرجت مذكرة غير رسمية أعدتها أذربيجان بهدف تيسير فهم المقترح في مرفق الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/2/Add.2.

21- وأقر الفريق العامل جدول الأعمال التالي على أساس جدول الأعمال المؤقت الوارد في الوثيقة UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/1:

1- افتتاح الاجتماع.

2- المسائل التنظيمية:

(أ) إقرار جدول الأعمال؛

(ب) تنظيم الأعمال.

3- تقرير فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي بشأن عملية تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال للفترة 2027-2029 (المقرر 6/37).

4- عروض من فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي بشأن تقريره المرحلي لعام 2026 ومناقشات بشأن:

(أ) الهالون 1301 واستمرار استخدامه في صناعة الطيران؛ وإدارة المواد الأخرى الخاضعة للرقابة المستخدمة في إخماد الحرائق (المقرر 4/37)؛

(ب) البخاخات المحددة الجرعات المحتوية على مواد دافعة منخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي (المقرر 6/36)؛

(ج) خيارات لتنظيم الفريق ولجان الخيارات التقنية التابعة له (المقرر 20/35)؛

(د) التغييرات في عضوية الفريق؛

(هـ) أي مسائل أخرى.

5- تعزيز الرصد الإقليمي في الغلاف الجوي للمواد الخاضعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال (المقرر 1/37).

6- ضمان استمرار عمليات بروتوكول مونتريال (المقرر 7/37).

7- زيادة تعزيز مؤسسات بروتوكول مونتريال (UNEP/OzL.Pro.37/9، الفقرة 166).

8- حالة الأعمال التحضيرية للاجتماع الثامن والثلاثين للأطراف، المقرر عقده في كيغالي.

9- مسائل أخرى.

10- اعتماد تقرير الاجتماع.

11- اختتام الاجتماع.

22- ووافق الفريق العامل، في إطار البند الفرعي 4 (هـ) من جدول الأعمال، "أي مسائل أخرى"، على النظر في تقييم تكنولوجيا التدمير.

23- ووافق الفريق العامل، في إطار البند 9 من جدول الأعمال، "مسائل أخرى"، على النظر في ثلاثة بنود: مشاركة دول آسيا الوسطى في مجموعة دول أوروبا الشرقية؛ وأكسيد النيتروز؛ وتنفيذ الفقرتين 2 و4 من المادة 2 ياء من بروتوكول مونتريال فيما يتعلق بأذربيجان.

جيم- تنظيم الأعمال

24- وافق الفريق العامل على تنظيم الأعمال الذي اقترحته الرئيسة المشاركة، وهو إنشاء أفرقة اتصال وأفرقة غير رسمية حسب الضرورة وتجنب، قدر الإمكان، عقد اجتماعات اتصال أو اجتماعات غير رسمية بالتوازي بعضها مع بعض أو مع الجلسات العامة. وتعقد الجلسات العامة الصباحية من الساعة 10:00 صباحاً إلى الساعة 13:00، وجلسات بعد الظهر من الساعة 15:00 إلى الساعة 18:00.

ثالثا- تقرير فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي بشأن عملية تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال للفترة 2027-2029 (المقرر 6/37)

25- أشارت الرئيسة المشاركة، في معرض تقديمها لهذا البند، إلى أن فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي قد أنشأ، عملاً بالمقرر 6/37، فرقة عمل لإعداد تقرير عن الاحتياجات التمويلية لتجديد موارد الصندوق المتعدد

الأطراف لتنفيذ بروتوكول مونتريال للفترة 2027–2029. وقد أتيح تقرير تجديد الموارد على بوابة الاجتماع منذ منتصف أيار/مايو 2026. وورد موجز لتقرير فرقة العمل في إضافة إلى مذكرة الأمانة بشأن مسائل مطروحة لكي يناقشها الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال في اجتماعه الثامن والأربعين ومعلومات مقدمة لكي يطلع عليها (UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/2/Add.1، الفقرات 4–21)، في حين ورد الموجز التنفيذي الكامل في مرفقه الأول. وإذ أعربت عن شكرها للفريق وفرقة العمل التابعة له على عملهما الدؤوب وتفانيهما، دعت فرقة العمل إلى عرض تقريرها.

1- العرض

26- تولى تقديم التقرير كل من بيلا مارانيون وسويلي كارفاليو، الرئيستين المشاركتين لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي، وبسام الأسعد وعمر عبد العزيز، العضوين في فرقة العمل. ويرد موجز لذلك العرض في المرفق [--] لهذا التقرير، دون تحرير رسمي.

2- جلسة الأسئلة والأجوبة

27- في جلسة الأسئلة والأجوبة التي تلت ذلك، أقر كل من السيدة كارفاليو والسيد عبد العزيز بأن عددًا من المسائل التي اعتبرها الممثلون مسائل مهمة، مثل التحديات التي تواجهها البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض، وإدارة المواد المبردة طيلة دورة حياتها، والكفاءة في استخدام الطاقة، لم تُدرج في حسابات تجديد الموارد التي أجرتها فرقة العمل. ويعزى ذلك الإغفال إلى حقيقة أن تلك المسائل لم تدرج في الاختصاصات المحددة لفرقة العمل، التي نصت على استخدام نموذج للامتثال. ومع ذلك، فقد اعتبرت فرقة العمل بعض المسائل التي لا تتعلق بالامتثال، مثل الرقمنة وإدارة المواد المبردة طيلة دورة حياتها والكفاءة في استخدام الطاقة من المسائل المهمة، وقد تم تناولها بشكل منفصل في التقرير. ولم تُدرج تكاليف إدارة المشاريع في الحساب نظراً للتباين في المبالغ المعتمدة. ولا مانع من النظر في أي مسألة من المسائل المذكورة أعلاه في التقرير التكميلي إذا رغب الفريق العامل في ذلك، وقد قالت السيدة مارانيون إن فرقة العمل ترحب بتوجيهات الأطراف بشأن كيفية القيام بذلك.

28- وفي إطار نموذج الامتثال، أُلزمت فرقة العمل باتباع قرارات اللجنة التنفيذية المتعلقة بإطار التكاليف المطبق على البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض. وعلى الرغم من أنه كان من المقرر استعراض المبادئ التوجيهية المتعلقة بالتكاليف خلال المرحلة الثانية من خطط التنفيذ لمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي في عام 2028، فإن فرقة العمل لم تحاول أن تتنبأ بالتغييرات التي قد تُجرى والتأثير الذي قد تحدثه. وقالت السيدة كارفاليو إن فرقة العمل حاولت في تقريرها أن تبين أن مستويات التمويل لن تكون كافية للبلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض لأن التكاليف الثابتة وتكاليف التدريب تستأثر بمعظم التمويل المتاح. ونتيجة لذلك، لم يتوافر التمويل الكافي للأنشطة الأخرى، مثل المشاريع الإرشادية أو الأنشطة الإضافية لبناء القدرات. وأعرب أحد الممثلين عن عزم الطرف الذي يمثله على تقديم ورقة غرفة اجتماعات بشأن مسألة ارتفاع التكاليف التي تواجهها البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والمشاكل التي تم تحليلها في الفصل 6 من تقرير فرقة العمل. واقترحت السيدة كارفاليو إجراء مناقشة ثنائية مع الممثل الذي أبدى رغبته في معرفة المزيد عن كيفية مراعاة عوامل الضعف ضمن نموذج الامتثال.

29- وقد أدركت فرقة العمل، عند اتباع نموذج الامتثال، أنه يتعين عليها أن تقوم بحساب التخفيضات المستهدفة باستخدام خط الأساس الخاص بمركبات الكربون الهيدروفلورية، بما في ذلك عنصر استهلاك مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، بدلاً من الاستهلاك الفعلي. وقالت كل من السيدة كارفاليو والسيدة مارانيون إن فرقة العمل ستتلقى بامتنان توجيهات حول كيفية اتباع نهج مختلف في التقرير التكميلي.

30- ورداً على مخاوف من أن المجموعة 1 من الأطراف العاملة بموجب المادة 5 لن يكون لها تمويل كافٍ لتنفيذ المرحلة الأولى من خططها التنفيذية بموجب تعديل كيغالي، أشارت السيدة كارفاليو إلى أن فرقة العمل قدّرت

التمويل اللازم على مدى ثلاث فترات ثلاثية السنوات. ويمكن تعديل النسبة المخصصة لكل فترة ثلاثية السنوات من إجمالي ذلك التمويل بناءً على طلب الأطراف، مع تقديم توجيهات بشأن كيفية القيام بذلك.

31- وقد استخدمت فرقة العمل النسبة البالغة 15 في المائة باعتبارها النسبة المئوية للخصم المطبقة على الشركات غير المؤهلة المملوكة لأجانب، بما أن تلك النسبة هي التي استُخدمت في تقارير تجديد الموارد السابقة. وقد استشارت فرقة العمل أمانة الصندوق المتعدد الأطراف بهدف تحديد نسبة مئوية أكثر ملاءمة، إلا أن عدم كفاية البيانات الكاملة أعاق هذه العملية. واعتبرت أمانة الصندوق المتعدد الأطراف أن نسبة 15 في المائة نسبة معقولة يمكن استخدامها للافتراض.

32- ورداً على سؤال يتعلق بعدد الأطراف التي لم تصدق بعد على تعديل كيغالي، قالت السيدة كارفاليو إنه إلى غاية 8 نيسان/أبريل 2026، لم يصدق بعد على هذا الصك ما مجموعه 19 طرفاً من الأطراف العاملة بموجب المادة 5. وأشارت إلى أنه سيتم التحقق من العدد المحَدَّث. ورداً على طلب للحصول على مزيد من المعلومات حول آفاق التصديق من جانب تلك الأطراف، قالت السيدة مارانيان إن فرقة العمل ربما كانت مفرطة في التفاؤل إذ توقعت أن جميع الأطراف ستصدق على التعديل بحلول نهاية فترة السنوات الثلاث المقبلة، مما يجعلها مؤهلة للحصول على التمويل. وقد يعاد النظر في هذا التوقع.

33- وفيما يتعلق بما إذا كان التعاون الإقليمي أفضل من الدعم الفردي بالنسبة لبعض المجموعات، ومن بينها البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض، أوضح السيد الأسعد أن المناقشات بشأن المراكز الإقليمية، أو مراكز الاختبار الإقليمية، أو مراكز التميز لا تزال جارية في اللجنة التنفيذية. وإذا كان هناك ما ينبغي أن يضاف بشأن هذا الموضوع، فسيتم تضمينه في التقرير التكميلي.

34- وأكد السيد عبد العزيز أن التدريب على مسائل السلامة والقابلية للاشتعال ذات الصلة ببعض بدائل مركبات الكربون الهيدروفلورية قد أُدرج في خطط إدارة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية وخطط التنفيذ لمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي كلما اختار أحد الأطراف تلك البدائل، وأن الأنشطة المنصوص عليها في تلك الخطط أُخذت في الحسبان ضمن نموذج الامتثال.

35- وفيما يتعلق باستخدام العتبات التاريخية لفعالية التكلفة في قطاعات التصنيع في أحد السيناريوهات، واستخدام عتبات فعالية التكلفة وفقاً للمبادئ التوجيهية المتعلقة بتكاليف مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية في سيناريو آخر، أقرت فرقة العمل بأن هذين النهجين ربما لم يكن بينهما ما يكفي من الاختلاف، وقد تناولت الفرقة تلك المسألة بالتفصيل في المرفق L2 لتقريرها.

36- وقد فكرت فرقة العمل في استخدام أرقام فعالية التكلفة الخاصة بمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية كمؤشر بديل في عمليات التحول إلى مركبات الكربون الهيدروفلورية، لكنها تخلت عن هذه الفكرة لأن البيانات المتاحة، على الرغم من محدوديتها، بينت ارتفاع تكاليف مركبات الكربون الهيدروفلورية حسب التكنولوجيا المستخدمة. ومع استمرار اللجنة التنفيذية في تمويل المزيد من خطط التنفيذ لمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي، سيتوافر المزيد من البيانات.

37- وفيما يتعلق باقتراح اتباع نهج مختلف إزاء فعالية التكلفة فيما يخص الطرف الذي يستهلك أكبر حجم، قالت السيدة كارفاليو إن فرقة العمل تفتقر إلى الموارد اللازمة لإجراء أبحاث في أعداد كبيرة من قواعد البيانات، ولذلك استندت إلى الوثائق المتاحة للجمهور. وقد حاولت فرقة العمل، مستخدمة معلومات محدودة، أن تحدد قيمة يمكن تطبيقها على جميع الأطراف. وسيكون من الضروري إدراج توجيهات في اختصاصات فرقة العمل في حال طُلب منها اتباع نهج مختلف على أساس التمويل الفعلي الذي تلقته في السنوات الأخيرة.

38- ورداً على سؤال حول تطبيق قيم فعالية التكلفة المستخدمة في المرحلة الأولى على المرحلة الثانية، قال السيد الأسعد إن فرقة العمل لم تنظر في أي نهج آخر.

39- ورداً على سؤال حول مدى توافق سيناريوهات التمويل مع جداول الصرف على أرض الواقع واحتياجات الأطراف من التدفقات النقدية، قالت كل من السيدة كارفاليو والسيدة مارانيون إن فرقة العمل حاولت ربط المنهجية المستخدمة في تقارير تجديد الموارد السابقة بشكل أوثق بدورة المشروع ومتطلبات التدفقات النقدية وطريقة أداء اللجنة التنفيذية لمهامها، وذلك لزيادة معرفة الأطراف بها، ومن ثم تيسير فهمها.

40- وأكدت السيدة مارانيون أن أعضاء فرقة العمل حضروا الاجتماع الثامن والتسعين للجنة التنفيذية، وأنهم يتطلعون إلى استكمال تحليل فرقة العمل في ضوء التطورات الجديدة.

41- ورداً على سؤال حول تصنيف الأطراف الذي أجرته فرقة العمل في التقرير مقارنةً بالنهج المتبع في التقرير الخاص بفترة السنوات الثلاث 2024–2026، قالت السيدة مارانيون إن فرقة العمل تعتبر أن النهجين متشابهان، لا سيما من حيث تصنيف الأطراف وفقاً لسمات استهلاكها.

42- وقال السيد الأسعد إن فرقة العمل لم تعتبر مسائل الاعتماد والترخيص ومعايير السلامة وإمكانية الحصول على الأدوات والمعدات المناسبة جزءاً من تكاليف التدريب. وقد استُخلصت المعلومات المتعلقة بالتدريب من خطط التنفيذ لمركبات الكربون الهيدروفلورية بموجب تعديل كيغالي التي قُدمت إلى أمانة الصندوق المتعدد الأطراف. وفي الحالات التي تضمن فيها المشروع أكثر من مجرد التدريب، حاولت فرقة العمل استخلاص المعلومات المتعلقة بالتدريب وحده. ويمكن تحسين نهج فرقة العمل في التقرير التكميلي بالمضي في تفصيل المعلومات وبإدراج الأنشطة الأخرى.

43- ورداً على سؤال حول التباين بين تقدير الاحتياجات لفترة السنوات الثلاث 2027–2029 الوارد في تقرير تجديد الموارد السابق والتقدير الوارد في تقرير تجديد الموارد الجديد، أوضحت السيدة كارفاليو أن المنهجية المستخدمة في الماضي كانت مختلفة، ولم يُقدَّم سوى رقم إرشادي لفترة السنوات الثلاث 2027–2029. أما الآن، فنظراً لوجود فترة امتثال واضحة تمتد على مدى ثلاث فترات ثلاثية السنوات، سيستند المبلغ الفعلي لتجديد الموارد لفترة السنوات الثلاث 2027–2029 إلى الطريقة التي ترغب الأطراف أن تقسّم بها إجمالي الاحتياجات التمويلية المتوقعة على مدى الدورات الثلاث.

44- وتعلقت الأسئلة الأخرى التي طرحها فرادى الممثلين بسبب عدم تضمين التقرير عددًا أكبر من السيناريوهات؛ ودقة تقديرات تكاليف مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية؛ وسبب قيام فرقة العمل بتقدير تكاليف إضافية لتخفيف آثار مركب الكربون الهيدروفلوري-23 كمنتج ثانوي في بلدين ليست لهما مشاريع معتمدة في إطار الصندوق المتعدد الأطراف؛ وما إذا كانت فرقة العمل قد أجرت تقييما للمنهجية المستخدمة في إعداد تقرير تجديد الموارد الجديد، بما في ذلك من خلال مقارنة الاحتياجات المتوقعة في إطار عملية تجديد الموارد السابقة بالإنفاق الفعلي من الصندوق المتعدد الأطراف.

3- المناقشة

45- في المناقشة التي تلت ذلك، أعرب العديد من الممثلين عن تقديرهم للجهود التي بذلها الفريق وفرقة العمل المعنية بتجديد الموارد التابعة له في إعداد التقرير المتعلق بعملية تجديد الموارد المرتقبة. وأكد معظمهم أن الغرض من عملية تجديد الموارد هو ضمان الامتثال الكامل لبروتوكول مونتريال وتعديل كيغالي، وأقر عدة ممثلين بالدور المحوري الذي اضطلع به الصندوق المتعدد الأطراف في نجاح البروتوكول حتى الآن.

46- وأكد العديد من الممثلين من جديد التزامهم بدعم الصندوق المتعدد الأطراف باعتباره جزءاً لا يتجزأ من بروتوكول مونتريال يدعم الأطراف العاملة بموجب المادة 5 في تحقيق أهدافها في مجال الامتثال، بما في ذلك في إطار تعديل كيغالي. وعلى الرغم من ذلك، فقد أشار أحد الممثلين، متحدثاً نيابة عن مجموعة من الأطراف، إلى أن التمويل المقدم في إطار الصندوق المتعدد الأطراف مخصص للأنشطة المتعلقة بالامتثال، في حين كرر ممثل آخر هذا التصريح، مضيفاً أن بلده يؤيد أيضاً توجيه تمويل من الصندوق المتعدد الأطراف لمساعدة الأطراف

العاملة بموجب المادة 5 في معالجة المسائل التي تتصل بالامتثال، وإن لم تمثل شرطاً ضرورياً لتحقُّقه، متى اتفقت الأطراف واللجنة التنفيذية على معالجة هذه المسائل.

47- وأعرب العديد من الممثلين، من بينهم ممثل تحدث نيابةً عن مجموعة من الأطراف، عن شواغل متعلقة بالمنهجيات التي استخدمتها فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد في تقدير التمويل اللازم لفترة السنوات الثلاث 2027–2029. ورغم إجماعهم على أن مستوى تجديد الموارد ينبغي أن يعكس الاحتياجات الفعلية للأطراف العاملة بموجب المادة 5، فقد تباينت آراؤهم بشأن دقة التقديرات.

48- وقال بعض الممثلين إن نطاق التقديرات تجاوز أي حدود واقعية بفارق كبير. وإذ أشاروا إلى أهمية اتباع نهج عملي لضمان مصداقية الصندوق المتعدد الأطراف، فقد شددوا على ضرورة مواصلة التحليل، ولا سيما لتضمين تصورات تستند إلى مستويات الاستهلاك الفعلية للمواد الخاضعة للرقابة من قبل الأطراف العاملة بموجب المادة 5، عوضاً عن مستويات الاستهلاك القصوى المسموح بها، التي عادةً ما تكون أعلى بكثير. وأوصى عدة ممثلين، من بينهم ممثل تحدث نيابة عن مجموعة من الأطراف، بأن تستخدم فرقة العمل البيانات الواردة في خطط التنفيذ بموجب تعديل كيغالي من أجل تحسين دقة تقديراتها لاستهلاك مركّبات الكربون الهيدروفلورية، كما أوصى عدة ممثلين آخرين بتوظيف خبرة الصندوق المتعدد الأطراف ومعرفته في مجال التحول إلى بدائل أقل قدرة على إحداث الاحترار العالمي في جميع قطاعات التصنيع الرئيسية. وأشار أحد الممثلين إلى أنه من غير الواقعي أن تُفترَض إمكانية تحقيق التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية قبل الموعد المحدد في تعديل كيغالي، نظراً للوقت الطويل الذي يستغرقه إعداد خطط التنفيذ بموجب تعديل كيغالي والموافقة عليها. وأشار بعض الممثلين أيضاً إلى أهمية مراعاة قيم الفعالية من حيث التكلفة.

49- وأكد عدة ممثلين، من بينهم ممثل تحدث نيابة عن مجموعة من الأطراف، رغبتهم في تجنب تكرار ما حدث في عملية تجديد الموارد لفترة السنوات الثلاث 2024–2026، التي تجاوزت في النهاية المبلغ المطلوب فعليًّا بفارق كبير. وأشار أحدهم إلى أن التقديرات الواقعية تكتسب أهمية خاصة في ظل القيود المفروضة على الميزانيات الوطنية، بينما أشار آخر إلى أن التقديرات المتعلقة بتجديد الموارد كانت أكثر دقة في الماضي، ودعا إلى استعادة تلك الدقة الأكبر. وأكدت إحدى الممثلات أن اتباع نهج عملي لا يمثل محاولة لتقييد طموحات الصندوق المتعدد الأطراف، وإنما يكفل تقديم الدعم لجميع الأطراف على نحو يتسم بالمصداقية والاستدامة والشفافية والوفاء بالغرض.

50- وأعرب العديد من الممثلين عن قلقهم من أن التقديرات المتعلقة بتجديد الموارد لم تراعِ جميع التحديات التي سيواجهونها في سعيهم للوفاء بالتزاماتهم. وأشار عدد منهم إلى أن فترة تجديد الموارد 2027–2029 هي الفترة التي سيتزامن فيها استكمال أنشطة التخلص التدريجي من مركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية مع تنفيذ تعديل كيغالي. ووجهت إحدى الممثلات الانتباه أيضاً إلى التحديات المتوازية التي تعوق التنفيذ على خلفية المشهد العالمي المتسم بالاضطرابات الجيوسياسية، واختلال سلاسل الإمداد، والارتفاع المتنامي في تكاليف التصنيع والنقل. وأكد العديد من الممثلين حاجة بلدانهم إلى تمويل كافٍ ومستدام ويمكن التنبؤ به. وأبرز عدة ممثلين التكنولوجيا الرقمية، وإدارة المواد المبردة طيلة دورة حياتها، وتعزيز المؤسسات، وبناء القدرات باعتبارها عناصر مهمة لا بد من أخذها في الاعتبار في تقديرات التمويل، وكذلك تعزيز قطاع الخدمات، بما في ذلك تدريب الأخصائيين التقنيين ومنحهم الشهادات. وأشار أحد الممثلين إلى أن التقديرات المتعلقة بتجديد الموارد تُحتَسَب كرقم إجمالي، وأوصى الأطراف بتجنب التركيز المفرط على التفاصيل الدقيقة.

51- وسلط عدد من الممثلين، من بينهم ممثل تحدث نيابة عن مجموعة من الأطراف، الضوء على عناصر يأملون في تناولها في التقرير التكميلي الذي ستعده فرقة العمل. وشملت اقتراحاتهم تصوُّرات أخرى قائمة على معدلات الاستهلاك الفعلية لمركبات الكربون الهيدروفلورية ومركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية؛ ومقارنة بين متوسط معدل التمويل الذي حصل عليه كل طرف من المجموعة 1 من الأطراف العاملة بموجب المادة 5، خلال السنوات الخمس الماضية، وتقديرات التمويل الواردة في التقرير؛ والتمويل الموجَّه لمعالجة العبء غير المتناسب

الذي تتحمله البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض للغاية؛ ومخصصات تمويلية محددة للرقمنة وإدارة دورة حياة المواد المبرِّدة.

52- ورحب عدد من الممثلين باعتراف التقرير بالعبء غير المتناسب الذي تتحمله البلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض والبلدان ذات حجم الاستهلاك المنخفض للغاية بسبب التكلفة الثابتة لأنشطة بناء النظم، وإن كان عدة ممثلين أشاروا إلى أن نموذج التمويل الحالي لم يضع هذا العبء الإضافي في الاعتبار. وأضاف أحد الممثلين قائلًا إن هذه البلدان تعاني من عائق آخر يتمثل في إحجام الموردين عن إمدادها بكميات صغيرة من المعدات التي تستخدم مواد مبردة بديلة، مشيرًا إلى أن وفد بلده يعتزم تقديم ورقة غرفة اجتماعات بشأن هذه المسألة في الاجتماع الثامن والثلاثين للأطراف، يطلب فيها من اللجنة التنفيذية إدراج الاستنتاجات الواردة في الفصل السادس من تقرير فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد في استعراض عام 2028 للمبادئ التوجيهية المتعلقة بالتكاليف. وأردف قائلاً إن وفد بلده أعدَّ كذلك وثيقة لكي تنظر فيها اللجنة التنفيذية في اجتماعها المائة، المقرر عقده في حزيران/يونيه 2027، بهدف دعم مواصلة مناقشة هذه المسألة.

53- وأشار أحد الممثلين، تحدث نيابة عن مجموعة من الأطراف، وأيدته ممثلة أخرى، إلى أن الفقرة 6 من المادة 10 من بروتوكول مونتريال تنص على أن يموَّل الصندوق المتعدد الأطراف من مساهمات الأطراف غير العاملة بموجب الفقرة 1 من المادة 5 (الأطراف غير العاملة بموجب المادة 5)، وتشجَّع الأطراف الأخرى على تقديم مساهمات. وحث ممثل آخر الأطراف التي يمكنها أن تساهم في الصندوق على القيام بذلك.

54- وأعرب العديد من الممثلين الذين تكلموا عن استعدادهم لمواصلة مناقشة المسألة في إطار فريق اتصال. وشملت العناصر التي اقترح الممثلون مواصلة مناقشتها الافتراضات التي تستند إليها التقديرات؛ والاقتراحات المتعلقة بتخصيص الموارد؛ والتصورات الأخرى؛ والتقديرات المرتفعة للتكاليف في حالات انخفاض معدل الاستهلاك عن المستوى المسموح به بفارق كبير؛ والتأجيل المقترح لتمويل المجموعة 2 من الأطراف العاملة بالمادة 5؛ وعدم تخصيص تمويل محدد للتكنولوجيا الرقمية، وإدارة المواد المبردة طيلة دورة حياتها، ووحدات إدارة المشاريع؛ والاعتماد على افتراضات متحفظة؛ واستخدام افتراض قائم على معدل خصم موحد نسبته 15 في المائة.

55- واتفق الفريق العامل على إنشاء فريق اتصال يشترك في رئاسته ميروزا محمد (ملديف) ورالف بريسكورن (مملكة هولندا) بهدف وضع توجيهات إضافية للفريق من أجل تقريره التكميلي المتعلق باحتياجات التمويل لتجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف للفترة 2027-2029.

56- [يستكمل لاحقاً]

رابعاً- عروض من فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي بشأن تقريره المرحلي لعام 2026 ومناقشات بشأن:

57- في معرض تقديم هذا البند، وجهت الرئيسة المشاركة الانتباه إلى المجلد الأول من التقرير المرحلي الصادر عن فريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي لعام 2026، وإلى موجزات المسائل الواردة في مذكرة الأمانة بشأن مسائل مطروحة لكي يناقشها الفريق العامل المفتوح العضوية للأطراف في بروتوكول مونتريال في اجتماعه الثامن والأربعين ومعلومات مقدمة لكي يطلع عليها (UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/2، الفقرات 10-25) والإضافة الملحقة بها (UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/2/Add.1، الفقرات 22-82 والمرفقات الثاني إلى الرابع).

1- العرض

58- بعد مقدمة من السيدة مارتا بيزانو، الرئيسة المشاركة للفريق، أوجز أعضاء الفريق ولجان الخيارات التقنية التابعة له النتائج الواردة في التقرير المرحلي للفريق لعام 2026، بما في ذلك استجاباته للمقررات ذات الصلة الصادرة عن اجتماع الأطراف، على النحو التالي: دان فيردونيك، لجنة الخيارات التقنية لإخماد الحرائق؛ وهيلين والتر-تيرينوني، لجنة الخيارات التقنية للرغاوى المرنة والجاسئة؛ وإيان بورتر، لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل؛ وهيلين توب، لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية؛ وراجان راجندران، لجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء

والمضخات الحرارية. ثم أوجزت السيدة آشلي وودكوك، الرئيسة المشاركة للفريق، النتائج التي توصل إليها الفريق بشأن المواد الألكيلية البيرفلورية والمتعددة الفلور، وأوجزت السيدة بيزانو التحديات الإجرائية والتنظيمية التي يواجهها الفريق، وعرضت أيضاً الخيارات التي يفضلها الفريق لتنظيم لجان الخيارات التقنية التابعة له في المستقبل. ويرد موجز لذلك العرض في المرفق [--] لهذا التقرير، دون تحرير رسمي.

2- جلسة للأسئلة والأجوبة

59- في جلسة الأسئلة والأجوبة التي تلت ذلك، كانت لدى عدة ممثلين أسئلة محددة بشأن العرض.

60- وأعرب جميع الممثلين الذين تحدثوا عن شكرهم لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي ولجان الخيارات التقنية التابعة له على الأعمال المنجزة.

61- ورداً على أسئلة موجهة إلى لجنة الخيارات التقنية للرغاوى المرنة والجاسئة، أفادت السيدة والتر–تيرينوني بإحراز تقدم محمود في مجال عوامل الإرغاء البديلة المتاحة، مستدركةً بأنه من الجدير بالذكر أن الوضع ليس سواءً للأطراف كافة. وأردفت قائلة إن أنواع المواد الكيميائية المستخدمة في البدائل لم يطرأ عليها تغيير في الآونة الأخيرة، لكن الخلطات المستخدمة رُصِد فيها بعض التغيير، بما في ذلك إضافة الماء وثاني أكسيد الكربون في إطار الجهود الرامية إلى خفض التكاليف.

62- وأشارت إلى حدوث زيادة في إنتاج عوامل الإرغاء البديلة المنخفضة القدرة على إحداث الاحترار العالمي وتوافرها؛ وإنْ أقرت بأن بعض البلدان قد لا يتوافر لها حالياً سوى جهة توريد وحيدة لهذه البدائل، وقالت إن التقارير المقبلة ستتضمن مزيداً من التفاصيل في هذا الصدد.

63- وتابعت قائلة إن اللجنة تواصل رصد التباين بين البيانات المنمذَجة والبيانات المرصودة فيما يتعلق بمركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-141ب. وشملت الفرضيات التي تفسر هذا التباين تغير أوجه استخدام هذه المادة الكيميائية، ربما كمنظف للمعدات أو كمذيب، أو استخدامها في أنواع من الرغوة أكثر إطلاقًا للانبعاثات، أو زيادة غير مفهومة بعد في مستويات الإنتاج أو الانبعاثات.

64- وفيما يتعلق ببدائل مركب الكربون الهيدروكلوري فلوري-141ب، وبالنظر إلى أنه قد تقرر إيقاف توريد هذه المادة الكيميائية في عام 2026 باستثناء المخزونات المتوافرة منها بالفعل، أشارت إلى رصد تسجيل بعض حالات استخدام مركب خماسي فلورو البروبان (HFC-254fa)، إلا أن الاتجاه السائد تمثل في الابتعاد عن استخدام مركّبات الكربون الهيدروكلورية فلورية.

65- وفيما يتعلق باستخدام عوامل الإرغاء لأغراض العزل، مضت قائلة إنه على الرغم من أن الخصائص الحرارية لبدائل مركّبات الكربون الهيدروكلورية فلورية لا تضاهي في جودتها الخصائص الحرارية لمركبات الكربون الهيدروكلورية فلورية، فيمكن معالجة ذلك الفرق في بعض الحالات باستخدام طبقة أكثر سُمكًا من عامل الإرغاء. وينبغي كذلك اعتبار الافتقار إلى الخصائص الحرارية تنازلًا تقابله مزايا أخرى، منها الفعالية من حيث التكلفة.

66- وقال ممثل تحدث نيابة عن مجموعة من الأطراف إن تلك الأطراف تستخدم، على سبيل المثال، سياسات معنية بالانبعاثات غير المباشرة، مثل التصميم الإيكولوجي ووضع العلامات الإيكولوجية، لمعالجة أي آثار قد تنشأ في حال خفض الانبعاثات المباشرة.

67- وأوضح أن الحظر الذي سيُفرض في الاتحاد الأوروبي اعتبارًا من عام 2033 فصاعدًا على عوامل الإرغاء من الغازات المعالجة بالفلور، باستثناء الحالات التي يلزم فيها استخدامها لأسباب متعلقة بالسلامة، ليس مجرد حظر محتمل، كما ورد في الفرع 2-2-3 من المجلد الأول من التقرير المرحلي، بل إنه في الواقع منصوص عليه بالفعل في التشريعات.

68- وطلب كذلك من الفريق توضيح كيفية انعكاس التدابير التنظيمية الحالية على المسارات التكنولوجية المستقبلية والتحول الذي يشهده السوق في قطاع الرغاوى.

69- ورداً على سؤال بشأن البوليولات المسبقة المزج التي تحتوي على مركبات الكربون الهيدروفلورية، قالت السيدة والتر-تيرينوني إن اللجنة تعتبر تلك المواد مجموعة مستقلة بذاتها، إلا أن البيانات المتاحة بشأن وارداتها وصادراتها محدودة، نظراً لأن الإبلاغ عن تلك المواد ليس ضروريا بموجب المادة 7 من بروتوكول مونتريال. ولذلك، من الممكن أن يكون الإبلاغ عن التجارة في هذه المواد قد تم بأقل من حجمها الفعلي. وأضافت أن اللجنة نظرت أيضًا في معلومات أخرى تتعلق بهذه المواد، مثل الكلفة.

70- وردا على أسئلة موجهة إلى لجنة الخيارات التقنية لإخماد الحرائق، أكد آدم تشاتاواي أن شهادة النوع الواحد الخاصة بنظام إخماد الحرائق في الطائرات يمكن أن تظل سارية المفعول، فعلياً، لمدة تصل إلى 50 عاماً؛ وعلى الرغم من أن جهات تصنيع الطائرات عادة ما تستحدث تصاميم مختلفة عن التصميم الأصلي، لكنها تظل جميعها مشمولة بنفس الشهادة. وأضاف أن منظمة الطيران المدني الدولي اشترطت، بموجب قرارها رقم A42-11 المتعلق باستبدال مادة الهالون، استخدام بدائل لمادة الهالون 1301 في مقصورات الشحن في تصاميم الطائرات الجديدة تمامًا التي تُقدَّم بعد عام 2024؛ ولكن، حسب علم اللجنة، لم تصدر أي شهادات نوع جديدة منذ عام 2024.

71- ورداً على استفسارات عدد من الممثلين، أوضح السيد تشاتاواي أن خرائط أوروبا التي تُظهر مواقع مؤسسات الصيانة والإصلاح والتجديد في قطاع الطيران، وكذلك المناطق التي تشهد انبعاثات عالية من مادة الهالون 1301، قد أُدرجت في العرض التقديمي للجنة كمثال على التحليل الذي يمكن إجراؤه باستخدام بيانات كافية عن الانبعاثات في الوقت الفعلي. وتابع قائلا إن اللجنة تمكنت من إعداد خريطة المناطق التي تشهد أعلى الانبعاثات في أوروبا بفضل بيانات الانبعاثات التي قدمتها جامعة بريستول، وهي تعمل حالياً مع فريق التقييم العلمي وهيئات أخرى للحصول على البيانات ذات الصلة من مناطق أخرى. ومن خلال الرصد الأكثر دقة لانبعاثات الهالون على المستوى الإقليمي، سيكون من الممكن أيضًا ربط تلك الانبعاثات بنشاط صناعي أو قطاعي محدد. غير أنه أشار إلى أن الحصول على هذه البيانات ليس بالأمر السهل، وأنها لن تكون متاحة في الوقت المناسب للتقرير المرحلي المقبل للجنة.

72- ورداً على سؤال حول خيارات إخماد الحرائق المتاحة لمراكز البيانات، قال إن اللجنة لا يمكنها سوى تقديم لمحة عامة، حيث إن المعلومات التفصيلية هي معلومات خاصة بشركات إخماد الحرائق. وأضاف أن مركبات الكربون الهيدروفلورية، وأشهرها HFC-227ea وHFC-124، بالإضافة إلى الفلوروكيتون FK-5-1-12، لا تزال قيد الاستخدام وأن من المرجح أن تكون نظم الغازات الخاملة قيد الاستخدام أيضًا، لا سيما في أوروبا.

73- ورداً على سؤال حول أساليب تدمير مادة الهالون، قال إن اللجنة ليست على علم بأي مشاريع جديدة في هذا الصدد في عام 2026 في إطار السجل الأمريكي للكربون. كما أشار إلى أنه يمكن إعادة معالجة الهالون وفقًا لمواصفات تنقية تصل إلى 90 في المائة، حسب طبيعة الملوثات الموجودة. وإذا كانت نقطة غليان تلك الملوثات تختلف بشكل كبير عن نقطة غليان الهالون، فسيكون من السهل فصلها عن طريق التقطير التجزيئي.

74- ورد السيد فيردونيك على سؤال بشأن سيناريوهات تواريخ نفاذ الهالون 1301 الواردة في الجدول 3-5 من التقرير المرحلي، موضحاً أن هذه السيناريوهات تستند إلى المعلومات التي قدمتها منظمة الطيران المدني الدولي بشأن أرقام عام 2025 المتعلقة بكمية الهالون 1301 المركبة حالياً على الطائرات، وإلى معدلات النمو المتوقعة لأسطول الطائرات العالمي. وأشار إلى أن اللجنة طبقت متغيرات أخرى، بما في ذلك أخذ قطاعات أخرى غير قطاع الطيران في الاعتبار. ولا تزال هناك بعض الثغرات في البيانات، كما أن بعض الشك لا يزال يحوم حول حساب معدلات الانبعاثات المستقبلية المقدرة، لكن اللجنة تعتزم تطوير هذه السيناريوهات بشكل أكبر في تقرير

التقييم الذي تصدره كل أربع سنوات، بما في ذلك من خلال إدراج سيناريو يأخذ في الاعتبار التخلص التدريجي من استخدام الهالون 1301 في قطاع الطيران في الاتحاد الأوروبي.

75- ورداً على سؤال بشأن مادة بروميد البروبين الثلاثي الفلور (2-BTP) بوصفه بديلا لمادة الهالون 1301 في الطائرات، قال إنه إذا تمت الموافقة على استخدام مادة 2-BTP في أنواع الطائرات الجديدة والمعدلة، فسيؤدي ذلك إلى توفير المزيد من مادة الهالون 1301 لتلبية احتياجات الطائرات الحالية وضمان صلاحيتها للطيران وفقًا لقواعد منظمة الطيران المدني الدولي. إلا أن اللجنة فهمت أن قطاع الطيران ومنظمة الطيران المدني الدولي غير مستعدين للالتزام باستخدام مادة 2-BTP بديلاً، نظراً لضرورة ضمان الاستدامة على المدى الطويل في قطاع الطيران، حتى لو وافقت الحكومات والهيئات البيئية على استخدام مادة 2-BTP. وأوضح أن قطاع الطيران يركز على خفض انبعاثات الطائرات بدلاً من البحث عن بدائل لغاز الهالون 1301، ولذلك فإنه يشدد على الأهمية الكبرى لتحسين بيانات رصد انبعاثات غاز الهالون 1301.

76- وأشار إلى أن التقرير المرحلي ذكر خطأً أنه قد تمت الموافقة على مزيج مادة 2-BTP وثاني أكسيد الكربون بموجب سياسة الولايات المتحدة الأمريكية للبدائل الجديدة الهامة، وأن الإجراءات التنظيمية لا تزال جارية.

77- وفيما يتعلق بمسألة التوزيع غير المتكافئ لمخزونات الهالون 1301 على الصعيد العالمي، أشار إلى أن هذه المسألة قد أُثيرت في العديد من تقارير اللجنة، إلا أن إمكانية إجراء مزيد من التحليل بشأنها تعثرت بسبب الافتقار إلى بيانات مصنفة على المستوى الإقليمي أو القطري. وأضاف بأن هناك شركات متخصصة في إعادة معالجة وبيع مادة الهالون 1301 على الصعيد الدولي، لكن قد تنشأ مشكلات تتعلق بنقل مادة الهالون 1301 عبر الحدود بموجب اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، وبموجب اللوائح المحلية.

78- ورداً على سؤال وُجِّه إلى لجنة الخيارات التقنية لبروميد الميثيل بشأن البدائل غير الكيميائية والبدائل الكيميائية الناشئة لمكافحة الآفات — في ضوء القيود الصارمة المتعلقة بالصحة والسلامة المفروضة في بعض البلدان على بدائل مثل فلوريد الكبريتيل ومركبات الفوسفين — قالت السيدة بيزانو إنه على الرغم من أن اختيار البديل المناسب يعتمد بشكل كبير على نوع الآفة المعنية والظروف المحددة للاستخدام، فإن البدائل غير الكيميائية الفعالة تشمل المعالجة بالحرارة أو البرودة والتعرض للإشعاع. وستسعد اللجنة بتزويد الأطراف بمعلومات محددة عند الطلب.

79- وفيما يتعلق بالانخفاض الحاد والكبير في استهلاك بروميد الميثيل في نيوزيلندا، أشار السيد بورتر إلى أن ذلك تحقق من خلال تطبيق السياسات المتعلقة بالانبعاثات على المستوى الوطني، والتي يتم في إطارها اتباع نهج تدريجي لخفض الانبعاثات إلى ما يقارب الصفر بحلول عام 2032. وبغية تحقيق هذه الأهداف، طبقت الصناعات في نيوزيلندا عمليات الاسترداد لمجموعة من الانبعاثات، مما أدى بدوره إلى خفض انبعاثات بروميد الميثيل في الغلاف الجوي.

80- ورداً على سؤال بشأن الفصل بين استخدامات بروميد الميثيل في الحجر الصحي ومعالجات ما قبل الشحن، أوضح الفرق بين المتطلبات الخاصة بالآفات الغريبة وتلك الخاصة بالآفات الشائعة أو المحلية. وأضاف أن أغراض الحجر الصحي تقتصر عمومًا على الآفات الغريبة التي لم تكن موجودة، وهو ما يستلزم مستوى عالٍ جدًّا من مكافحة الأمراض، بحيث يقترب قدر الإمكان من 100 في المائة. بينما تخصص استخدامات معالجات ما قبل الشحن لمكافحة الآفات الشائعة، ولأغراض النظافة، وبشكل عام للسلع التي تغادر البلد، وهي لا تتطلب نفس المستوى من مكافحة الأمراض؛ ولذلك فإن من الممكن استخدام مجموعة أوسع من البدائل لبروميد الميثيل. كما تعتبر اللجنة أنه يمكن للأطراف، من خلال التمييز بين هذين الاستخدامين والاستعانة بمجموعة أوسع من البدائل في مرحلة ما قبل الشحن، خفض استخدام بروميد الميثيل بنحو 000 3 طن سنويًّا.

81- ورداً على سؤال بشأن الاستخدامات الخاضعة للرقابة، قال إن الدراسات الاستقصائية المكثفة التي أجرتها اللجنة أظهرت أن استخدام بروميد الميثيل الخاضع للرقابة لا يزال مستمراً في بعض البلدان.

82- ورداً على سؤال وُجِّه إلى لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية، أوضحت السيدة توب أنه على الرغم من عدم ورود تقديرات الانبعاثات الخاصة بالمواد الأولية في التقرير المرحلي، فإنها سترد في تقرير التقييم الذي يُعد كل أربع سنوات، والذي سيُقدَّم في وقت لاحق من هذا العام. ورداً على سؤال آخر، قالت إن مُعامِل انبعاثات المواد الأولية الذي يعادل 3,6 في المائة، الذي ورد في ورقة حديثة، وُضع في الأصل من قبل الفريق من أجل تقريره للتقييم لعام 2022، وتكرر ذكره في التقرير المرحلي لعام 2024. ويمثل هذا الرقم تقدير الفريق لمعامل الانبعاث المتوسط الأكثر احتمالاً الناجم عن استخدام المواد الأولية في الإنتاج وعن انبعاثات التوزيع. ويمثل معامل الانبعاثات البالغ 0,5 في المائة، الذي تم تقديره في أوائل التسعينيات، أفضل تقدير للجنة بشأن الانبعاثات استنادًا إلى منشآت تقع بشكل أساسي في الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الأوروبي. وأوصت بأن تُوجَّه أي أسئلة تتعلق بأثر هذه الانبعاثات على طبقة الأوزون إلى لجنة التقييم العلمي.

83- وعندما سُئلت عن عدد المنشآت التي تستخدم حاليًا تقنية التدمير الجديدة بقوس البلازما البخاري، أشارت إلى أنه من الصعب تحديد ذلك استنادًا إلى المعلومات المتوفرة. وقد سُجلت براءة اختراع هذه التكنولوجيا، لكنها لم تُستخدم بشكل واضح، وربما تكون مجرد تكنولوجيا ناشئة لم تدخل بعد مرحلة الاستخدام التجاري. أما فيما يتعلق بإمكانية التوصية بالموافقة على هذه التكنولوجيا بالنسبة لفئات أخرى من المواد الخاضعة للرقابة، فقد قالت إن التقرير أشار إلى إجراء اختبارات على 90 مركبًا مختلفًا، دون تحديد ماهية هذه المركبات. ويمكن للفريق إجراء تقييم إضافي لهذه التكنولوجيا في حال توفر المزيد من المعلومات.

84- ورداً على الأسئلة المتعلقة بالبخاخات، أشارت إلى أن التقرير المرحلي قدم لمحة عامة عن العوائق التي تواجه الأطراف العاملة بموجب المادة 5، والعوائق الناشئة عن الأثر التنظيمي على توافر الحشوات الدافعة، والتأثير المحتمل لجدول التخفيض التدريجي لمركبات الكربون الهيدروفلورية على استمرارية الإمدادات من المركبين HFC-134a وHFC-227ea، وهما المادتان المكونتان للحشوات الدافعة المستخدمة حالياً في البخاخات المحددة الجرعات. وسيتضمن تقرير التقييم الذي يُجرى كل أربع سنوات لعام 2026 تقييماً أكثر تفصيلاً للتحديات والعوائق، فضلاً عن بعض المسائل التي تهم الأطراف العاملة بموجب المادة 5، بما في ذلك نقل التكنولوجيا. ومن حيث وتيرة التغيير، فإن المرحلة الانتقالية لا تزال في بداياتها، ومن الصعب التنبؤ بكيفية تطور التحديات مع مرور الوقت. ويشير الفريق، في الوقت الحالي، إلى مجالات الخطر، والتي تتعلق بما إذا كانت وتيرة الانتقال ستتوافق مع الجدول الزمني للتخفيض التدريجي المنصوص عليه في تعديل كيغالي، وما إذا كان سيتوفر إمداد كافٍ من البدائل. وأوصت الأطراف باستخدام تلك المعلومات لتوعية أصحاب المصلحة لديهم بالمخاطر، بهدف تسهيل عملية الانتقال ومنع حدوث تلك المخاطر. وفيما يتعلق بمعدل استخدام بخاخات المسحوق الجاف، فإن التباين في المعدلات بين المناطق يرتبط إلى حد ما بمدى يُسر تكلفتها؛ فبخاخات المسحوق الجاف غير متاحة بسهولة أو ميسورة التكلفة في أجزاء كثيرة من العالم، مما يشكّل عائقًا أمام استخدامها في الأطراف العاملة بموجب المادة 5. بالإضافة إلى ذلك، فإن بخاخات المسحوق الجاف مناسبة للعديد من المرضى، ولكنها ليست مناسبة للجميع، مثل المرضى الصغار جدًا أو المتقدمين في السن الذين يعانون من ضعف تدفق الهواء أثناء الشهيق.

85- ورداً على سؤال حول استخدام المركب HCFC-22 كمادة أولية، أكد السيد تشانغ أن هذه المادة تمثل حوالي 50 في المائة من المواد الأولية المستخدمة. وقد تزايد استخدامها بسبب ارتفاع الطلب على الإيثيلين الرباعي الفلور، ولكن بشكل خاص على البروبيلين السداسي الفلور، الذي يعد مادة أولية لإنتاج HFO-1234yf وكذلك لإنتاج البيرفلوروكيتون، وهو عامل إطفاء حرائق. كما تزايد استخدام البروبيلين السداسي الفلور كسائل لنقل الحرارة في مراكز البيانات.

86- ورداً على سؤال وُجِّه إلى لجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية بشأن السعات المرتبطة بانتقال أنظمة تكييف الهواء والمضخات الحرارية إلى استخدام مركبي HFC-32 وR-454B، قال السيد عبد العزيز إنه، وفقاً للمعلومات المتوفرة، توجد سعات تتراوح بين 5 أطنان و15 طناً للتصاميم التقليدية، ولكنها لا تنطبق بالضرورة على البيئات ذات درجات الحرارة المحيطة المرتفعة. وواصل قائلا إنه لا تتوفر لدى اللجنة أي أدلة بشأن ما إذا كانت قدرة النظام تتدهور عند درجات حرارة محيطة مرتفعة تتراوح بين 46 و48 درجة مئوية، لكنها على علم بأن أداء مركبي HFC-32 وR-454B أفضل من أداء مركب R-410A في درجات الحرارة المرتفعة. وفيما يتعلق بالمسألة ذات الصلة بأثر حدود شحن المبردات، وحدود حجم الغرف، وأجهزة كشف التسرب، وأثر ذلك على استخدام أنظمة تكييف الهواء المنفصلة المزودة بقنوات وأنظمة التكييف الأخرى التي تتراوح سعتها بين 5 أطنان و15 طنًا، قال إنه ستكون هناك قيود على استخدام مبردات الفئة A3، لكن الأدلة أظهرت عدم وجود مشاكل في استخدام مبردات الفئة A2N، خاصة في النطاق الأدنى من هذه السعة.

87- ورداً على الشواغل التي أُثيرت فيما يتعلق بالمناقشة الواردة في الفصل السادس من التقرير، بشأن البلدان ذات الاستهلاك المنخفض والمنخفض جداً، أكد السيد عبد العزيز للأطراف أن هذه البلدان تشكل جزءاً مهماً من أسرة بروتوكول مونتريال، وأن تقرير التقييم القادم الذي ستصدره لجنة الخيارات التقنية للتبريد وتكييف الهواء والمضخات الحرارية بشأن الصيانة سيتضمن فصلاً مخصصاً لمتطلباتها. وفيما يتعلق بتنفيذ المقرر 3/37، بشأن دراسة عن كميات وخيارات المواد الخاضعة للرقابة المستعملة وغير المرغوب فيها بموجب بروتوكول مونتريال، بما في ذلك المواد التي تبلغ نهاية دورات حياتها، وكيف كان الفريق ليقيّم ما إذا كانت مرافق التدمير والاستصلاح متاحة للبلدان ذات الاستهلاك المنخفض والمنخفض جداً، أشار السيد عبد العزيز إلى الفصل الثامن من تقرير فرقة العمل المعنية بتجديد الموارد، الذي تضمن تقديراً لتكلفة أي شحنة عابرة للحدود من المواد غير المرغوب فيها بمبلغ 50 000 دولار أمريكي.

88- واستجابةً لأحد الطلبات، قدم السيد عبد العزيز معلومات إضافية عن خلائط المبردات السبعة الجديدة المدرجة في الجدول 6-1 من التقرير المرحلي، مشيراً إلى أنها حظيت مؤخراً بالموافقة بموجب المعيار رقم 34 الصادر عن الجمعية الأمريكية لمهندسي التدفئة والتبريد وتكييف الهواء أو المعيار رقم 817 الصادر عن المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس، وأن الشركات بدأت للتو في البحث عن سبل لاستخدامها في منتجاتها. ولم يكن الفريق على علم حتى الآن باستخدامها من قبل أي شركات أو في أي منتجات. وصُمم أحد خلائط المبردات، وهو R-496A الذي يحتوى على المركبين R-14 وR-116 من مركبات الكربون البيرفلورية، بحيث تكون درجة حرارة نقطة غليانه منخفضة جداً، ويكون قابلاً للاستخدام في تطبيقات التبريد بدرجة حرارة منخفضة للغاية. ورداً على سؤال آخر، قال إن حوالي 149 مقاطعة تطبق المعايير الدنيا لأداء الطاقة أو نظام وضع العلامات على أجهزة تكييف الهواء، وإن حوالي 135 بلداً تطبق أحدهما أو الآخر على أجهزة التبريد المنزلية.

89- ورد السيد بيكسوتو على سؤال عن أثر كهربة المركبات على أنظمة تكييف الهواء المتنقلة، مشيراً إلى أن هذا الموضوع قد تطور من أنظمة تكييف الهواء المتنقلة إلى إدارة الحمل الحراري. وتخضع المبردات الجديدة والأنظمة الجديدة والتكنولوجيات الجديدة للتقييم، وهو ما يتيح فرصة لإعادة النظر في دور ثاني أكسيد الكربون، الذي يعد مادة تبريد ممتازة للمضخات الحرارية، وهو عامل مهم بالنسبة للسيارات الكهربائية التي تفتقر إلى غاز المحرك لأغراض التدفئة. أما بالنسبة للأنظمة الهجينة، اختُبر أيضاً استخدام البروبان مع مبرد غير مباشر آخر كأحد البدائل الواعدة. وسيتضمن تقرير التقييم الذي يصدر كل أربع سنوات فرعا مفصلاً للغاية يتناول كهربة المركبات.

90- وانتقل السيد بيكسوتو إلى المسائل المتعلقة بإدارة المبردات على مدار دورة حياتها، فأحال ممثلين إلى لجنة الخيارات التقنية الطبية والكيميائية وأقسامها الواردة في التقرير المرحلي وتقرير التقييم فيما يتعلق بالاستعادة وإعادة التدوير والاستصلاح والتدمير، للحصول على مزيد من المعلومات عن تكنولوجيات التدمير والبدائل

المتاحة. وعلاوة على ذلك، أضـــاف قائلا إن التدريب في مجال الصـــيانة مهم للغاية بالنســـبة لانتقال المبردات وخفض الانبعاثات وكفاءة الطاقة، وقد قررت اللجنة إدراج فصـــل يتضـــمن مناقشـــة متعمقة للتحديات والعوائق والبدائل المرتبطة بأعمال الصـيانة. وتشـكّل الاسـتعادة وإعادة التدوير والاسـتصـلاح تحدياً كبيراً منذ عهد مركبات الكربون الكلورية الفلورية؛ وهناك عوائق عديدة، ليس في البلدان النامية وجميع الدول الجزرية الصـــغيرة النامية فحســـب، بل أيضـــاً في البلدان التي تتمتع بقطاعات أكثر تنظيماً. ولا بد من مراعاة الجوانب المالية والتقنية واللوجسـتية؛ ورغم أن تغير المناخ أصـبح مؤخراً أحد الدوافع الأخرى لإدارة المبردات على مدار دورة حياتها، فإنه لا يزال يمثل تحدياً كبيراً لجميع البلدان.

91- ورداً على عدد من الأسئلة أيضاً، بدأ السيد راجندران حديثه بالإقرار بأنه نظراً لعدم وجود مبرد واحد يستوفي جميع المتطلبات المتعلقة بجوانب مثل السلامة والتكاليف والمناخ والكفاءة والتأثيرات البيئية، فإن مصنعي المعدات والمبردات يواجهون باستمرار مسألة كيفية ترتيب المفاضلات بحسب الأولوية عند اختيار المبردات. ومن الواضح أن أي مبرد يجب أن يوفر قدرة التبريد المطلوبة؛ ولكن بعد ذلك، تعتمد المتغيرات الأخرى التي يجب أخذها بعين الاعتبار على التطبيق. ولم يقدم الفريق أي توصيات بشأن الكيفية التي ينبغي بها معالجة هذه المسألة. وانتقل إلى سؤال عن تزايد استخدام ثاني أكسيد الكربون في الأنظمة الكبيرة والبروبان في الأنظمة الصغيرة والمضخات الحرارية الأحادية الكتلة والعوامل الرئيسية التي تمكّن من هذه الزيادة، فأشار إلى أن ثاني أكسيد الكربون يُعدّ بوضوح خياراً فعالاً من حيث التكلفة في تحقيق الأداء المطلوب في الأنظمة الكبيرة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن عامل الحجم يتناقص تدريجياً، ومن المتوقع أن يصبح في نهاية المطاف أفضل بكثير مما هو عليه الآن. وقال إن البروبان أظهر أداءً جيداً للغاية، إلا أن استخدامه محدود بسبب كمية شحنة المبردات المسموح بها بموجب معايير السلامة المختلفة. كما أن الأنظمة الصغيرة التي تستخدم غاز البروبان تُعبأ في المصانع في معظم الأحيان وتخضع لاختبار التسرب، ثم تُشحن وهي معبأة مسبقاً، وهو عامل رئيسي في قبولها.

92- ورداً على سؤال عن التأثير الذي قد يحدثه نمو مراكز البيانات على الطلب على المبردات، أقر السيد راجندران بأن الطلب سيزداد بشكل واضح، إلا أن هناك الكثير من الأبحاث الجارية بشأن الطرق الجديدة لتبريد مراكز البيانات. ومن الشائع استخدام مبردات ذات قدرة منخفضة على إحداث الاحترار العالمي، مثل R-1234ze وR-1233ze، في مراكز البيانات التي تعتمد على تكنولوجيات التبريد التقليدية. وسيتضمن تقرير التقييم الذي يصدر كل أربع سنوات فصلاً كاملاً عن مراكز البيانات. وفي ختام حديثه، أشار السيد راجندران إلى أن أثر المبردات نفسها من المرجح أن يكون ضئيلاً للغاية قياساً بأثر مراكز البيانات على استهلاك الطاقة.

93- [يستكمل لاحقاً]

ألف- الهالون 1301 واستمرار استخدامه في صناعة الطيران؛ وإدارة المواد الأخرى الخاضعة للرقابة المستخدمة في إخماد الحرائق (المقرر 4/37)

94- [يستكمل لاحقاً]

باء- البخاخات المحددة الجرعات المحتوية على مواد دافعة منخفضـــة القدرة على إحداث الاحترار العالمي (المقرر 6/36)

95- [يستكمل لاحقاً]

جيم- خيارات لتنظيم الفريق ولجان الخيارات التقنية التابعة له (المقرر 20/35)

96- [يستكمل لاحقاً]

دال- التغييرات في عضوية الفريق

97- [يستكمل لاحقاً]

هاء- أي مسائل أخرى

98- [يستكمل لاحقاً]

خامساً- تعزيز الرصـــد الإقليمي في الغلاف الجوي للمواد الخاضـــعة للرقابة بموجب بروتوكول مونتريال (المقرر 1/37)

99- [يستكمل لاحقاً]

سادساً- ضمان استمرار عمليات بروتوكول مونتريال (المقرر 7/37)

100- في معرض تقديم هذا البند، أشارت الرئيسة المشاركة إلى أن الاجتماع السابع والثلاثين للأطراف طلب، في المقرر 7/37، إلى أمانة الأوزون أن تعد تقريراً، لكي ينظر فيه الفريق العامل المفتوح العضـــوية في اجتماعه الثامن والأربعين، عن خيارات إجراء تغييرات فعالة وناجعة، مع ما يرتبط بذلك من تقديرات التكاليف، في توقيت اجتماعات الأطراف واجتماعات الفريق العامل المفتوح العضـــوية ولجنة التنفيذ وأفرقة التقييم، ودعم أمانة الأوزون لتلك الاجتماعات، ومدة انعقادها، وتوقيت القرارات المتعلقة بتجديد الموارد. ويرد هذا التقرير في الوثيقتين UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/4 و UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/4/Add.1.

101- وفي المناقشة التي تلت ذلك، قال أحد الممثلين إنه كان يتوقع أن تقدم الأمانة عرضاً موجزاً للوثائق لتوجيه مسار المناقشة، لكنه أشار إلى أن ذلك لم يكن ضرورياً. وقال إن الإضافة الخاصة بالوثيقة لم تصدر إلا في 9 تموز/يوليه 2026، وبالتالي فهي تحتاج إلى مزيد من الوقت للنظر فيها بالتفصيل.

102- وتحدث العديد من الممثلين ليشكروا الأمانة على التقرير، مؤكدين اتفاقهم على أنه ينبغي أن يعمل نظام بروتوكول مونتريال بأكبر قدر ممكن من الكفاءة. وأشار العديد إلى أن بروتوكول مونتريال غالباً ما يُستشهد به باعتباره المعاهدة البيئية الأكثر فعالية في التاريخ، وقال البعض إن نجاحه يعتبر نتيجة مباشرة لآلياته المؤسسية التي أثبتت فعاليتها على مر الزمن، والتي تتسم بالشمولية وتحظى بتفاعل كبير. وعلى هذا الأساس، تساءل بعض الممثلين عن سبب النظر في إجراء تغييرات على العمليات الحالية، وعن سبب قيام بروتوكول مونتريال بدراسة عمليات الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف الأخرى للتعرف على أفضل الممارسات، وذلك على النحو الذي اقترحه أحد الممثلين متحدثاً باسم مجموعة من الأطراف.

103- وأكد جميع الممثلين الذين تحدثوا أن أي تغييرات يُتفق عليها ينبغي أن تحافظ على الفعالية والشفافية والمشاركة الشاملة من جميع الأطراف، وألا تضر بنجاح البروتوكول. وقال بعض الممثلين إنه نظراً لأن البروتوكول ظل يعمل بنفس الطريقة على مدى عدة عقود، فقد حان الوقت لاستعراض العمليات بهدف تعزيز كفاءتها مع الحفاظ على أثر البروتوكول أو تعزيزه، والتكيف مع الظروف المتغيرة، وضمان بقاء النظام ملائماً للغرض المنشود. وأشار عدة ممثلين إلى أن المسألة المتعلقة بكيفية ضمان استمرارية عمليات البروتوكول تأتي في الوقت المناسب، بالنظر إلى انخفاض الاحتياطيات النقدية خلال السنوات الأخيرة، وأوجه عدم اليقين العامة بشأن التمويل، والإصلاحات الجارية في الأمم المتحدة، بما في ذلك مبادرة الأمم المتحدة 80.

104- وفيما يتعلق بمسألة النسق الرسمي للاجتماعات، قال العديد من الممثلين إنه على الرغم من أن عقد الاجتماعات عبر الإنترنت والاجتماعات الهجينة قد حقق وفورات مالية، فإنه أوجد عوائق أمام مشاركة الأطراف العاملة بموجب المادة 5، كما اتضح خلال جائحة مرض فيروس كورونا. وأدى ضعف الاتصال بالإنترنت وفروق التوقيت إلى صعوبة المشاركة في الاجتماعات. وعلاوة على ذلك، من الصعب إجراء المفاوضات الحساسة عبر الإنترنت؛ كما أن المشاورات غير الرسمية التي تُجرى على هامش الاجتماعات تشكل عاملاً أساسياً في التوصل إلى توافق في الآراء. أما بالنسبة لاجتماعات الفريق العامل المفتوح العضوية، فإنها تمثل الحدث الذي تُناقش فيه جميع المسائل التقنية بعمق، وتتبادل فيه الوفود الخبرات، وتنسق فيه الأفرقة الإقليمية مواقفها من أجل التوصل إلى أرضية مشتركة قبل اتخاذ القرارات بتوافق الآراء في اجتماع الأطراف. وأعرب عدد من الممثلين عن اتفاقهم على

أهمية التواصل المباشر بشأن بعض المسائل، لكنهم أشاروا إلى أن النسق الهجين يتناسب جيداً مع الأهداف المتعلقة بتبادل المعلومات.

105- وشدد عدة ممثلين على ضرورة معالجة مسألة عدم كفاية المساهمات، إذ أشار أحدهم إلى أنه حتى مع إجراء تخفيضات جذرية في النفقات التشغيلية، فإن أرصدة الصندوق الاستئماني ستظل مهددة إذا ظلت المساهمات الواردة عند مستوى 70 في المائة من المبلغ المطلوب. وقال إن التعديلات الهيكلية على عمليات بروتوكول مونتريال لا ينبغي اعتبارها بديلاً عن معالجة مشكلة عدم كفاية المساهمات. وأكد عدة ممثلين، ومن بينهم ممثل تحدث باسم مجموعة من الأطراف، على أهمية وفاء جميع الأطراف بالتزاماتها المالية، وطلب أحدهم إلى الأطراف النظر في زيادة مساهماتها. وأيد ممثل آخر اقتراح الأمانة بأنه ينبغي أن تتوافق مساهمات الأطراف مع الميزانية في أي سنة معينة. وأشار أحد الممثلين إلى أن الافتراض الذي استندت إليه الأمانة، والذي يفيد بأنه سيتم تلقي حوالي 75 في المائة من المساهمات، لا يقدم أي ضمان. ومن الصعب للغاية التنبؤ بالدخل في المستقبل. وقال عضو آخر إن انخفاض الاحتياطي النقدي له عدة أسباب: فهناك أطراف قررت الإبقاء على معدل المساهمات دون تغيير، والسحب من الاحتياطي النقدي لتغطية الفرق بين الميزانية والمساهمات؛ وهناك بعض الأطراف لم تدفع المساهمات المطلوبة للصندوقين الاستئمانيين لبروتوكول مونتريال واتفاقية فيينا؛ وهناك استعداد لاستخدام الاحتياطي النقدي في تمويل أنشطة إضافية إلى جانب الأنشطة الممولة من الميزانيات العادية.

106- وفيما يتعلق بتواتر الاجتماعات، أعرب عدة ممثلين عن عدم موافقتهم على الاقتراح القاضي بالانتقال إلى دورة كل سنتين لاجتماعات الأطراف. وأشار عدة ممثلين، من بينهم ممثل تحدث باسم مجموعة من الأطراف، إلى وجود أعمال جارية مهمة أو مسائل لا تزال بحاجة إلى معالجة، بما في ذلك تنفيذ تعديل كيغالي، والمفاوضات المتعلقة بتجديد الموارد، والنظر في تقارير وتوصيات أفرقة التقييم، ومسائل الاتجار غير المشروع، ورصد الغلاف الجوي، والانبعاثات الجارية، والمسائل الناشئة الجديدة. وعلاوة على ذلك، فإن إطالة الفترة الفاصلة بين اجتماعات الأطراف قد تؤدي إلى تراكم الأعمال المتعلقة بالمسائل الحاسمة، وتهدد بإحداث تأخيرات في الجهود الرامية إلى معالجة مسائل الامتثال العاجلة والحساسة من حيث التوقيت من خلال لجنة التنفيذ. وأشار عضو آخر إلى أن فترة السنة أو السنتين ليست كافية لتقييم أثر بعض القرارات التي تُتخذ. وأعرب بعض الممثلين عن رأي مفاده أن انخفاض تواتر اجتماعات الأطراف قد يؤدي إلى عقد المزيد من الاجتماعات الاستثنائية للأطراف بهدف اتخاذ قرارات عاجلة، وهو ما من شأنه أن يزيد من حالة عدم اليقين بشأن الوضع المالي. وأشارت ممثلة أخرى إلى أن عقد الاجتماعات بتواتر أقل سيكون له أثر إيجابي من المنظور البيئي، وذلك من خلال تقليل السفر.

107- وفيما يتعلق بالتغييرات المقترحة على دورات الصندوق المتعدد الأطراف وأفرقة التقييم، سلط بعض الممثلين الضوء على ضرورة إعطاء الأولوية لضمان تقييم احتياجات الأطراف العاملة بموجب المادة 5 من التمويل بدقة وتلبيتها دون انقطاع، وضمان عدم تقييد الوصول إلى أحدث المعلومات التقنية والعلمية اللازمة لاتخاذ القرارات. وقدمت تقارير الأفرقة إنذاراً مبكراً بشأن احتياجات الأطراف العاملة بمجوب المادة 5.

108- وسلط العديد من الأطراف الضوء على أهمية التعرف بشكل أعمق على مختلف الخيارات المطروحة، ربما من خلال مناقشات في فريق اتصال ومن خلال إجراء مزيد من المناقشات مع الأمانة؛ وأهمية الاستفادة الكاملة من الاجتماع الحالي كفرصة لاستكشاف الأفكار وطرح الأسئلة وضمان الفهم الصحيح لمجموعة الفوائد الكاملة والتكاليف ذات الصلة والعواقب غير المقصودة. وأعربوا عن رأي مفاده أن ورقة الأمانة والمقترحات التي قُدمت خلال مناقشات الجلسات العامة تشكل أساساً جيداً لمواصلة المناقشات في فريق اتصال.

109- وقال أحد الممثلين، أيده ممثل آخر، إنه على الرغم من وجود العديد من الأفكار المثيرة للاهتمام في السيناريوهات التي اقترحتها الأمانة، فإنه يرى أنها تدابير فردية يجب النظر فيها وليست حزماً متكاملة، وأنه لم يتمكن من تأييد السيناريو "باء" أو "جيم" تأييدًا كاملاً بالصيغة التي وردا بها في الوثيقة.

110- وأشار عدة ممثلين إلى بعض العناصر التي يرغبون في النظر فيها بمزيد من التفصيل. ومن بين تلك العناصر تقليل تواتر عمليات تجديد موارد الصندوق المتعدد الأطراف، ربما مرة كل أربع سنوات؛ وتقليل تواتر اجتماعات الأطراف؛ وعقد اجتماعات أقصر للفريق العامل المفتوح العضوية؛ وخفض تكاليف اجتماعات أفرقة التقييم ولجان الخيارات التقنية التابعة لفريق التقييم التكنولوجي والاقتصادي ولجنة التنفيذ، وبالتالي زيادة كفاءة هذه الاجتماعات؛ وتخفيف عبء العمل عن أفرقة التقييم، بما في ذلك إصدار تقارير مرحلية عن عمل أفرقة التقييم كل سنتين؛ وخفض عدد المنشورات، وتبسيط الوثائق، وزيادة استخدام أنظمة إدارة الوثائق الرقمية؛ والاستفادة بشكل أفضل من الأدوات الهجينة، على ألا يكون ذلك بديلاً عن عمليات التفاوض؛ وتقليل بعض التكاليف المرتبطة بالسفر إلى أدنى حد، شريطة ألا تؤدي هذه التدابير إلى تقويض المشاركة. وقالت إحدى الممثلات إنه في حال الاتفاق على أي تعديل، فينبغي أن يتم ذلك على أساس تجريبي، بحيث يتسنى للأطراف تقييم الأثر الناجم عنه.

111- وقال ممثل آخر إنه قد يكون من المفيد إجراء استعراض تقني وقانوني للقواعد المالية لبروتوكول مونتريال لمعرفة ما إذا كانت لا تزال توفر الإطار الأنسب لمعالجة المخاطر المالية المحددة. واقترح أيضاً أن يُطلب إلى الأمانة إعداد مدخلات تقنية بشأن العناصر التي يمكن استعراضها في إطار القواعد المالية، أو التحديثات المحتملة لتلك القواعد، بما يتماشى مع السيناريوهات التشغيلية والمتعلقة بالميزانية الواردة في تقريرها، دون المساس بنتائج المناقشات المستقبلية.

112- واتفق الفريق العامل المفتوح العضوية على إنشاء فريق اتصال، يتشارك في رئاسته أليساندرو بيرو (إيطاليا) وسيرجيو ميرينو (المكسيك)، لمناقشة الوثيقتين UNEP/OzL.Pro.WG.1/48/4 وUNEP/OzL.Pro.WG.1/48/4/Add.1 بمزيد من التعمق، فضلاً عن المقترحات التي قُدمت خلال مناقشات الجلسات العامة.

113- [يستكمل لاحقاً]

سابعاً- زيادة تعزيز مؤسسات بروتوكول مونتريال (UNEP/OzL.Pro.37/9)، الفقرة 166)

114- [يستكمل لاحقاً]

ثامناً- حالة الأعمال التحضيرية للاجتماع الثامن والثلاثين للأطراف، المقرر عقده في كيغالي

115- [يستكمل لاحقاً]

تاسعاً- مسائل أخرى

116- [يستكمل لاحقاً]

عاشراً- اعتماد تقرير الاجتماع

117- [يستكمل لاحقاً]

حادي عشر- اختتام الاجتماع

118- [يستكمل لاحقاً]