



Distr. générale
23 juillet 2021

Français
Original : anglais



**Programme
des Nations Unies
pour l'environnement**

**Groupe de travail à composition non limitée des
Parties au Protocole de Montréal relatif à des
substances qui appauvrissent la couche d'ozone
Quarante-troisième réunion**

En ligne, 22 et 24 mai et 14–17 juillet 2021

**Rapport de la quarante-troisième réunion du Groupe de travail
à composition non limitée des Parties au Protocole de Montréal
relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**

Additif

**Réunion en ligne consacrée à la poursuite de la fourniture
d'informations sur les technologies à haut rendement
énergétique utilisant des substances à faible potentiel de
réchauffement global**

Introduction

1. En raison de la persistance de la pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) et des mesures de restriction connexes concernant les voyages, la quarante-troisième réunion du Groupe de travail à composition non limitée des Parties au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone n'a pas pu avoir lieu en présentiel à Bangkok comme initialement prévu. Au lieu de cela, un certain nombre de questions ont été sélectionnées dans l'ordre du jour provisoire de la réunion pour des travaux en ligne, dont l'efficacité énergétique.
2. Par suite, une réunion en ligne consacrée à l'efficacité énergétique a été convoquée les 16 et 17 juillet 2021 pour examiner les aspects techniques du volume 2 du rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique de septembre 2020 établi par l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique créée par la décision XXX/5, s'intitulant *Volume 2: Decision XXXI/7 – Continued provision of information on energy-efficient and low-global-warming-potential technologies* (Volume 2 : Décision XXXI/7 – Poursuite de la diffusion d'informations sur les technologies à haut rendement énergétique utilisant des substances à faible potentiel de réchauffement global) (« rapport sur l'efficacité énergétique »).

I. Ouverture de la réunion

3. La réunion était coprésidée par M. Martin Sirois (Canada) et Mme Vizmindia Osorio (Philippines).

4. La réunion a été ouverte le vendredi 16 juillet 2021 à 9 heures (heure de Nairobi, TU + 3)¹ par Mme Osorio.
5. Les coprésidents ont souhaité la bienvenue aux représentants à la réunion en ligne consacrée aux technologies à haut rendement énergétique utilisant des substances à faible potentiel de réchauffement global (troisième réunion en ligne de la quarante-troisième réunion du Groupe de travail à composition non limitée). À la première réunion, tenue en mai 2021, les participants s'étaient penchés sur la reconstitution du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal et, à la deuxième réunion, sur les émissions inattendues de trichlorofluorométhane (CFC-11).
6. Une déclaration liminaire a été prononcée par Mme Megumi Seki, Secrétaire exécutive du Secrétariat de l'ozone.
7. Dans sa déclaration, Mme Seki a exprimé aux Parties, au Groupe de l'évaluation des effets sur l'environnement, au Groupe de l'évaluation scientifique et au Groupe de l'évaluation technique et économique la reconnaissance du Secrétariat de l'ozone pour leur volonté de progresser dans la mise en œuvre du Protocole de Montréal malgré les difficultés engendrées par la pandémie de COVID-19, faisant ainsi preuve de résilience, de tolérance et de compréhension face à l'adversité.
8. Elle a rappelé que le rapport sur l'efficacité énergétique établi comme suite à la décision XXXI/7 par l'équipe spéciale du Groupe de l'évaluation technique et économique, dont le Groupe de travail était saisi à la réunion en cours, avait été demandé par les Parties en 2019. Comme indiqué par les Parties, ce rapport devait faire état de tout fait nouveau concernant les bonnes pratiques, la disponibilité, l'accessibilité et le coût des technologies à haut rendement énergétique dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur, pour examen par la trente-deuxième Réunion des Parties en 2020. Bien que l'examen de cette question ait été reporté à 2021 en raison de la pandémie, le Groupe avait néanmoins produit le rapport demandé en septembre 2020, suivi d'une mise à jour en 2021, afin que les Parties puissent être au fait des informations les plus récentes. Au nom des Parties, elle a remercié le Groupe et son équipe spéciale pour leur initiative.
9. Soulignant que la protection du climat était explicitement devenue un objectif des Parties dès lors qu'elles avaient adopté l'ajustement au Protocole de Montréal visant à accélérer l'élimination des hydrochlorofluorocarbones (HCFC) et l'Amendement de Kigali au Protocole visant à réduire progressivement les hydrofluorocarbones (HFC), Mme Seki a précisé que les Parties devaient aborder la question de l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le cadre de la réduction des HFC à travers le Groupe de l'évaluation technique et économique et le Fonds multilatéral. La communauté internationale avait pris du retard dans la réalisation des objectifs climatiques et, par conséquent, la transition vers des énergies propres allait prendre du temps. L'efficacité énergétique faisait l'objet d'un regain d'intérêt dans la mesure où elle pourrait être décisive pour réduire les émissions à court terme. À long terme, l'efficacité énergétique serait cruciale pour réduire la demande d'énergie et éviter de surcharger les réseaux d'énergies propres. La demande d'énergie avait explosé, en particulier dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation, qui représentaient entre 25 et 30 % de la consommation totale d'énergie dans le monde. Selon les prévisions, la demande de réfrigération devrait être multipliée par 30 d'ici 2100, en raison de l'élévation du niveau de vie dans les pays en développement. La demande de climatisation était également en hausse en raison des vagues de chaleur sans précédent et d'autres effets des changements climatiques observés partout dans le monde. Un refroidissement économe en énergie, efficace et durable contribuerait non seulement à l'atténuation des changements climatiques mais aussi à la réalisation de plusieurs cibles des objectifs de développement durable. La demande croissante de refroidissement devait être satisfaite sans réchauffer la planète.
10. Le rapport de l'équipe spéciale du Groupe de l'évaluation technique et économique était une étape essentielle pour fournir aux Parties les informations dont elles avaient besoin pour prendre des décisions allant dans ce sens. Les discussions à la réunion en cours serviraient de base pour faire avancer le débat sur l'efficacité énergétique lors de la tenue conjointe de la douzième réunion (partie II) de la Conférence des Parties à la Convention de Vienne et de la trente-troisième Réunion des Parties.

¹ Tous les horaires mentionnés correspondent à l'heure de Nairobi (TU + 3).

II. Questions d'organisation

A. Participation

11. Les Parties au Protocole de Montréal ci-après étaient représentées : Afrique du Sud, Albanie, Algérie, Allemagne, Antigua-et-Barbuda, Arabie saoudite, Argentine, Australie, Autriche, Azerbaïdjan, Bahreïn, Barbade, Belarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Botswana, Brésil, Brunei Darussalam, Bulgarie, Cabo Verde, Cambodge, Canada, Chili, Chine, Colombie, Costa Rica, Cuba, Danemark, Égypte, Émirats arabes unis, Équateur, Espagne, Estonie, Eswatini, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Gabon, Gambie, Ghana, Grèce, Guinée, Hongrie, Inde, Indonésie, Iran (République islamique d'), Iraq, Irlande, Islande, Israël, Italie, Jamaïque, Japon, Jordanie, Kenya, Koweït, Lettonie, Libéria, Libye, Lituanie, Luxembourg, Macédoine du Nord, Madagascar, Malaisie, Malawi, Maldives, Maroc, Maurice, Mexique, Micronésie (États fédérés de), Monténégro, Nicaragua, Nigéria, Norvège, Nouvelle-Zélande, Ouganda, Panama, Paraguay, Pays-Bas, Pérou, Philippines, Pologne, Portugal, Qatar, République de Corée, République démocratique populaire de Corée, République dominicaine, Roumanie, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Rwanda, Sainte-Lucie, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent-et-les Grenadines, Sénégal, Serbie, Sierra Leone, Sri Lanka, Suède, Suisse, Tchéquie, Thaïlande, Timor-Leste, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Union européenne, Uruguay, Venezuela (République bolivarienne du), Viet Nam et Zimbabwe.

12. Les organismes, organisations et institutions spécialisées des Nations Unies ci-après étaient représentés : Organisation météorologique mondiale (OMM), Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Les groupes d'évaluation du Protocole de Montréal et le secrétariat du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal étaient également représentés.

13. Les organisations intergouvernementales et non gouvernementales, associations industrielles, instituts universitaires et autres organes et organisations ci-après étaient représentés : Agence allemande pour la coopération internationale, Association japonaise des industries de la réfrigération et de la climatisation, Carrier, Daikin, Environmental Investigation Agency, Industrial Technology Research Institute, Institute for Governance and Sustainable Development, Natural Resources Defense Council.

B. Adoption de l'ordre du jour

14. Le Groupe de travail a adopté, pour sa réunion en ligne, l'ordre du jour ci-après, extrait de l'ordre du jour provisoire de sa quarante-troisième réunion (UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/1), et correspondant à l'ordre du jour provisoire abrégé de la réunion en ligne sur les technologies à haut rendement énergétique utilisant des substances à faible potentiel de réchauffement global présenté dans le document pertinent (UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/2/Add.3) :

1. Ouverture de la réunion.
2. Questions d'organisation :
 - a) Adoption de l'ordre du jour ;
 - b) Organisation des travaux.
3. Poursuite de la fourniture d'informations sur les technologies à haut rendement énergétique utilisant des substances à faible potentiel de réchauffement global.
4. Clôture de la réunion.

C. Organisation des travaux

15. Le Groupe de travail a approuvé l'organisation des travaux proposée par les coprésidents et convenu de se concentrer exclusivement sur le point 12 de l'ordre du jour de sa quarante-troisième réunion (« Technologies à haut rendement énergétique utilisant des substances à faible potentiel de réchauffement global »). L'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique du Groupe de l'évaluation technique et économique présenterait un exposé au cours des deux jours de la réunion, suivi d'un débat.

III. Poursuite de la fourniture d'informations sur les technologies à haut rendement énergétique utilisant des substances à faible potentiel de réchauffement global

16. Présentant ce point de l'ordre du jour, les coprésidents ont appelé l'attention sur les documents UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/3/Rev.1 et UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/2/Add.3, qui résumaient les informations utiles. Ils ont rappelé que dans la décision XXXI/7 relative à la poursuite de la fourniture d'informations sur les technologies à haut rendement énergétique, la trente et unième Réunion des Parties avait demandé au Groupe de l'évaluation technique et économique d'établir un rapport faisant état de tout fait nouveau concernant les bonnes pratiques, la disponibilité, l'accessibilité et le coût de technologies à haut rendement énergétique dans les secteurs de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur dans le contexte de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, pour examen par la trente-deuxième Réunion des Parties. Comme suite à cette décision, le Groupe de l'évaluation technique et économique avait créé une équipe spéciale chargée d'établir le rapport demandé. En raison de la pandémie de COVID-19, il avait été convenu que la trente-deuxième Réunion des Parties se déroulerait en ligne avec un ordre du jour abrégé et que les questions liées à l'efficacité énergétique seraient inscrites à l'ordre du jour de la quarante-troisième réunion du Groupe de travail à composition non limitée devant se tenir en 2021. L'équipe spéciale avait néanmoins établi son rapport comme initialement prévu afin de donner aux Parties amplement le temps de prendre connaissance de ses conclusions avant d'en débattre formellement en juillet 2021. Dans ce rapport, qui faisait partie du volume 2 du rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique de septembre 2020, l'équipe spéciale avait annoncé qu'elle présenterait une mise à jour de ce rapport si suffisamment d'informations devenaient disponibles avant la quarante-troisième réunion du Groupe de travail à composition non limitée. L'équipe spéciale avait effectivement publié cette mise à jour, qui figurait dans le volume 4 du rapport de mai 2021 du Groupe de l'évaluation technique et économique. Un résumé analytique du rapport actualisé et un résumé des informations contenues dans le rapport complet figurent dans l'annexe au document UNEP/OzL.Pro.WG.1/43/3/Rev.1.

17. Le Secrétariat avait mis en place un forum en ligne dédié à la question de l'efficacité énergétique pour que les Parties puissent poser des questions et formuler des observations au sujet du rapport de l'équipe spéciale avant la réunion en ligne. Les Parties auraient également l'occasion de poser d'autres questions et de formuler d'autres observations pendant la réunion.

A Exposé du Groupe de l'évaluation technique et économique sur son rapport de mai 2021 consacré à l'efficacité énergétique

18. Dans une vidéo pré-enregistrée, les coprésidents de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique du Groupe de l'évaluation technique et économique créée comme suite à la décision XXXI/7, M. Roberto Peixoto, Mme Hélène Rochat et M. Ashley Woodcock, ainsi que les membres de l'équipe spéciale, M. Omar Abdelaziz, Mme Gabrielle Dreyfus, M. Bassam Elassaad et M. Ray Gluckman, ont présenté le rapport de l'équipe spéciale figurant dans le volume 4 du rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique de mai 2021. Un résumé de cet exposé, établi par le Groupe, figure dans l'annexe au présent rapport sans avoir été revu par les services d'édition.

B. Discussion

19. Les représentants qui ont pris la parole ont remercié l'équipe spéciale pour son rapport et pour son exposé résumant les grandes lignes du rapport.

20. Les membres de l'équipe spéciale ont ensuite répondu à un certain nombre de questions posées par les Parties sur le forum en ligne ou soulevées pendant la réunion.

1. Agir plus rapidement pour une transition sans étape intermédiaire

21. À la question de savoir comment encourager une réduction plus rapide des HFC et leur remplacement par des solutions efficaces sur le plan énergétique, Mme Hélène Rochat a répondu qu'il faudrait mettre en place un cadre réglementaire favorable assorti d'un soutien financier approprié. Les modèles préliminaires montraient qu'il fallait intervenir rapidement afin d'empêcher une augmentation de l'utilisation de HFC à fort potentiel de réchauffement global (PRG). Elle a noté qu'un certain nombre de questions avaient trait à la possibilité d'agir plus rapidement, notamment en passant directement à des produits de remplacement à plus faible PRG et en proposant aux Parties d'adopter le statut de « meneur » en matière de rapidité d'action, ajoutant que ces questions pourraient former la base des futurs travaux de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique. S'agissant de la question du mécanisme de financement, le Groupe de l'évaluation technique et économique et son équipe spéciale

pourraient apporter leur contribution à la poursuite des discussions sur la possibilité d'un financement additionnel du Fonds multilatéral.

22. À la question de l'impasse technologique dans laquelle se trouvaient les Parties visées au paragraphe de l'article 5 du Protocole de Montréal (« Parties visées à l'article 5 ») disposant d'une importante capacité installée d'équipements à bas rendement énergétique (voir le résumé analytique et le chapitre 4), Mme Rochat a répondu que la mise en place d'un solide cadre réglementaire pourrait empêcher l'installation d'une large capacité d'équipements à bas rendement énergétique et à fort PRG dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur. Une action rapide pourrait empêcher les Parties de se retrouver à terme dans une situation telle que la production d'électricité entraîne pour elles des pertes économiques substantielles, auxquelles viendraient s'ajouter les nombreuses années d'entretien nécessaires pour maintenir en état de fonctionnement les systèmes utilisant des substances à fort PRG.

23. À une question concernant la disponibilité des nouvelles technologies en matière de climatisation domestique, comme par exemple les technologies utilisant le HFC-32 comme réfrigérant, et le retard pris dans le transfert de ces technologies depuis les Parties non visées à l'article 5 vers les Parties visées à cet article, M. Bassam Elassaad a répondu que des technologies utilisant le HFC-32 comme produit de remplacement à faible PRG avaient été introduites en Europe et au Japon dans les équipements de moindre capacité ; d'autres développements étaient en cours pour améliorer aussi le rendement énergétique. S'agissant du transfert de technologies, une transition directe offrait la possibilité d'accélérer le transfert de nouvelles technologies vers les Parties visées à l'article 5 en s'aidant du renouvellement à la base des infrastructures et des connaissances nécessaires. Mme Gabrielle Dreyfus a ajouté qu'il fallait commencer à planifier, comme il ressortait des modèles concernant les secteurs pour lesquels des technologies étaient immédiatement disponibles et comme indiqué dans les rapports récents et passés du Groupe de l'évaluation technique et économique. S'agissant des services nationaux de l'ozone, elle a reconnu que l'évolution rapide de la technologie leur imposait une lourde charge, ajoutant que la mise à disposition de ressources adéquates aiderait à mieux planifier la transition.

2. Surmonter les obstacles, y compris les préoccupations en matière de sécurité

24. Concernant les obstacles s'opposant au passage direct des réfrigérants à base de HCFC à des réfrigérants à faible PRG (section 3.5.4 du rapport), Mme Rochat a précisé que ces obstacles comprenaient l'absence de politiques, de réglementations et de signaux du marché de nature à faciliter la transition ; le manque de préparation du secteur de l'entretien à la manipulation de réfrigérants plus inflammables ; et l'insuffisance de la sensibilisation, en particulier dans les Parties visées à l'article 5. Un soutien financier aiderait à surmonter ces obstacles.

25. À une question concernant la prise en compte des préoccupations des Parties non visées à l'article 5 en matière de sécurité, en particulier l'inflammabilité des réfrigérants à faible PRG utilisés comme produits de remplacement dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur, M. Elassaad a répondu que l'utilisation du HC-290 s'était généralisée dans l'Union européenne, où les questions de sécurité avaient été résolues de manière satisfaisante, et que d'importants progrès avaient également été faits dans l'utilisation d'hydrocarbures comme produits de remplacement à faible PRG dans un certain nombre de Parties visées à l'article 5. L'utilisation d'hydrocarbures comme réfrigérants continuait cependant de se heurter à divers obstacles, dont la diminution de la charge de réfrigérants dans les cas où des normes de sécurité strictes étaient appliquées, de sorte qu'elle n'était pas encore très répandue.

26. M. Ray Gluckman a ajouté qu'il était intéressant de constater qu'aucun des lauréats du Global Cooling Prize n'avait employé une technologie utilisant des hydrocarbures. Pour améliorer le rendement énergétique, il fallait des échangeurs de chaleur de plus grandes dimensions, exigeant l'introduction d'une plus grande charge de réfrigérants dans le système, ce qui n'était pas toujours possible au vu des normes de sécurité actuellement en vigueur. La situation pourrait changer à mesure que la confiance dans les hydrocarbures augmenterait et que les codes de sécurité s'adapteraient en conséquence, ou que de nouveaux réfrigérants seraient mis au point. Entre-temps, des gaz comme le HFC-32 constituaient une première étape importante pour réduire l'utilisation des HFC et respecter les dispositions de l'Amendement de Kigali.

27. À des questions concernant l'utilisation d'hydrofluorooléfines (HFO) et de HC-290 comme réfrigérants, M. Omar Abdelaziz a répondu que des réponses à ces questions figureraient dans le rapport du Comité des choix techniques pour la réfrigération, la climatisation et les pompes à chaleur qui paraîtrait en 2022. Il a ajouté que les HFO et les mélanges en contenant n'avaient pas encore été pleinement mis au point pour les applications envisagées dans le cadre du rapport, à savoir les

équipements de réfrigération commerciale autonomes et les climatiseurs individuels, et qu'il était envisagé de remplacer le R-410A par du R-454B dans ce type de climatiseur, auquel l'accès était actuellement limité.

3. Financement du changement et rôle du Fonds multilatéral

28. Mme Rochat a répondu à une question concernant les modèles de financement de quelques-unes des interventions envisagées, en particulier le choix des équipements, leurs coûts de fabrication et la période d'amortissement des interventions en faveur de l'efficacité énergétique qui en ferait des modèles de financement réussis. S'agissant des politiques visant à promouvoir l'utilisation d'équipements d'un bon rendement énergétique, différents types d'instruments financiers étaient disponibles pour soutenir l'application de mesures d'efficacité énergétique, comme par exemple les prêts à faible taux d'intérêt pour compenser le prix initial plus élevé des produits. L'instrument financier envisagé devait être adapté aux produits et aux secteurs concernés.

29. À une question concernant la manière dont le Protocole de Montréal pourrait soutenir une relance économique verte (section 1.4 du rapport), Mme Rochat a répondu que le Protocole pouvait contribuer à la création d'un environnement réglementaire et politique tel que, avec la reprise économique, tout nouvel appareil de réfrigération et de climatisation et toute pompe à chaleur mis en vente seraient économes en énergie et à faible potentiel de réchauffement global.

30. Quant aux agents du changement susceptibles de susciter des réformes nationales portant en particulier sur la tarification nationale de l'énergie, qui constituait souvent un obstacle à l'introduction d'équipements à haut rendement énergétique (section 3.4 du rapport), et quant à la capacité du Protocole de Montréal de jouer un rôle majeur dans de telles réformes, Mme Rochat a rappelé que le Protocole avait déjà collaboré avec d'autres acteurs dans le passé et qu'il pouvait continuer de le faire. Il importait, à cet égard, que les services nationaux de l'ozone travaillent en concertation avec les départements de l'énergie au sein de chaque pays, pour une productivité maximale.

31. À une question concernant la possibilité de compléter les plans d'action dans le secteur du refroidissement au moyen d'un financement du Fonds multilatéral, Mme Dreyfus a annoncé que le Comité exécutif avait récemment approuvé des directives pour la préparation des plans de réduction progressive des HFC dans les Parties visées à l'article 5, qui donneraient un aperçu des options de financement possibles. Les plans d'action dans le secteur du refroidissement pouvaient être adaptés aux besoins des pays, comme le confirmaient des études de cas, et ils pouvaient apporter une importante contribution aux plans de réduction progressive des HFC.

32. À une question concernant la manière dont le Fonds multilatéral pourrait favoriser le choix de solutions économes en énergie et les avantages économiques découlant d'une amélioration du rendement énergétique, que ce soit directement pour le consommateur ou indirectement pour les pays, dont la capacité de production électrique nécessaire pourrait ainsi diminuer, Mme Rochat a rappelé que l'utilisation d'équipements inefficaces avait un coût et constituait une charge. Les avantages de la transition vers des équipements plus économes en énergie dans le cadre de la réduction progressive des HFC devraient être mieux quantifiés au moyen de modèles supplémentaires qui permettraient d'évaluer les économies d'énergie possibles dans différents secteurs, sous-secteurs et zones géographiques. Ces travaux étaient essentiels pour l'avenir.

33. S'agissant du projet de démonstration mené en Arabie saoudite, qui visait à faire passer une ligne de production de climatiseurs individuels du HCFC-22 au HC-290, et de la possibilité de faire financer ce type de conversion par le Fonds multilatéral, M. Abdelaziz a dit que ce projet avait prouvé la faisabilité d'un passage direct à des solutions d'une meilleure efficacité sur le plan énergétique. Quant à l'éventuel financement de tels projets dans le cadre du Protocole de Montréal, il a dit que la situation serait plus claire lorsque le Comité exécutif aurait achevé ses délibérations sur la question et pris ses décisions. Plus de projets devaient être entrepris dans différentes régions géographiques pour mieux évaluer les besoins de financement.

4. Modélisation et collecte des données

34. Un représentant a fait observer que l'utilisation de prototypes ou de projets de démonstration comme base de la modélisation de technologies de remplacement pour les pays à températures ambiantes élevées, par opposition à des exemples réels de production, de fabrication et de commercialisation, faisait que beaucoup de pays se trouvant dans cette situation ne disposaient pas des données nécessaires pour pouvoir adopter en toute sécurité des technologies de remplacement à faible PRG telles que celles utilisant du HFC-32 et préféreraient se tourner vers des technologies plus sûres et éprouvées utilisant le R-410A. M. Abdelaziz a répondu que l'étude de cas sur la conversion d'une ligne de fabrication de climatiseurs individuels du HCFC-22 au HFC-290 était un projet de conversion

réel et non un prototype et que les coûts présentés étaient les coûts effectifs afférents à la conversion de la ligne de fabrication, même si les différences de coûts entre les compresseurs n'étaient toujours pas connues. En outre, un projet de promotion de réfrigérants à faible PRG pour le secteur de la climatisation dans les pays à températures ambiantes élevées (PRAHA) mené en Égypte avait montré sans conteste que les réfrigérants de remplacement pouvaient fonctionner à des températures ambiantes élevées et méritaient de retenir l'attention des Parties.

35. À une question concernant l'inclusion d'indicateurs économiques dans la modélisation, M. Gluckman a répondu qu'une grande inconnue était le taux de croissance futur d'une technologie particulière dans un pays donné et qu'il fallait s'efforcer d'établir des projections sur la base d'une croissance technologique faible, moyenne ou forte pour que la modélisation soit réaliste.

36. Concernant la suggestion qu'un questionnaire, qui serait élaboré par le Groupe de l'évaluation technique et économique ou par le Secrétariat, soit adressé aux Parties pour recueillir des informations sur la disponibilité et l'accessibilité de technologies et de produits économes en énergie et à faible PRG dans certaines régions et certains pays, Mme Rochat a dit qu'un tel questionnaire pourrait être un bon point de départ. Cependant, une bonne modélisation dépendait essentiellement de la qualité des données fournies ; il serait donc plus avantageux de disposer de systèmes de données financés assurant une collecte régulière des données, qui augmenteraient la robustesse de la modélisation avec le temps.

5. Portée du rapport à l'examen et des futurs rapports

37. Répondant à une question sur la raison pour laquelle le rapport à l'examen portait exclusivement sur les Parties visées à l'article 5, M. Elassaad a rappelé que les précédents rapports avaient fait le point sur la disponibilité de technologies dans les pays de tous les continents et de toutes les régions, et qu'il avait été convenu que le rapport actuel serait consacré essentiellement aux défis auxquels les Parties visées à l'article 5 se trouvaient confrontées. La question de la portée des rapports serait réexaminée à l'avenir.

38. S'agissant de l'éventail des sous-secteurs que l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique pourrait aborder dans ses futurs rapports, M. Roberto Peixoto a dit que ce choix dépendrait de divers facteurs, notamment de la consommation de HFC et d'énergie dans ces sous-secteurs. Les unités de réfrigération commerciale dans les supermarchés étaient un sous-secteur à envisager.

39. Concernant la possibilité que le Groupe de l'évaluation technique et économique élabore un modèle régional et mondial détaillé pour mieux évaluer l'intégration des mesures d'efficacité énergétique et de réduction des HFC et l'aptitude du Groupe à se charger de cette tâche si elle lui était confiée, M. Ashley Woodcock a signalé qu'il existait un large éventail de modèles complets et très détaillés pour différents secteurs, dont le Groupe pourrait s'inspirer pour mener à bien sa tâche. Le Groupe, qui souhaitait développer ses capacités de modélisation, serait en mesure de mettre au point un tel modèle si les Parties lui en confiaient la tâche.

40. Au sujet de la portée du projet de cadre proposé pour cataloguer les informations nombreuses et variées sur l'efficacité énergétique compilées dans les rapports du Groupe de l'évaluation technique et économique, M. Peixoto a précisé que cette proposition avait essentiellement pour objet de saisir la portée historique des connaissances et compétences pertinentes dont le Groupe, le Fonds multilatéral et d'autres organes étaient les dépositaires et dont une bonne partie n'avait pas été publiée ou n'était pas aisément accessible.

41. De nombreux représentants, dont deux s'exprimaient au nom d'un groupe de pays, ont formulé des observations générales sur le rapport de l'équipe spéciale et la question de l'efficacité énergétique. Tous ont commencé par remercier chaleureusement le Groupe de l'évaluation technique et économique, et plus particulièrement l'équipe spéciale, pour ce rapport et sa mise à jour et pour leur exposé, préparés durant une période exceptionnellement difficile. De l'avis général, il était important de prendre en compte l'efficacité énergétique dans le cadre de la réduction progressive des HFC, d'autant que, paradoxalement, le refroidissement était de plus en plus nécessaire en raison des changements climatiques tout en faisant partie du problème.

42. Parmi les éléments du rapport jugés les plus utiles figuraient les nombreuses études de cas et exemples de meilleures pratiques ; les périodes d'amortissement des technologies les plus efficaces sur le plan énergétique ; les obstacles à l'adoption des nouvelles technologies ; les préoccupations en matière de sécurité ; l'importance d'un entretien approprié et de l'application de normes minimales de performance énergétique (NMPE) ; les renseignements sur les dispositions institutionnelles, les capacités, les moyens et le cadre réglementaire requis ; et les domaines que les Parties devraient continuer d'explorer afin de promouvoir au mieux l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le cadre de la réduction progressive des HFC. Une représentante a fait observer que les rapports étaient

de plus en plus ciblés et utiles pour l'ensemble des Parties et une autre a abondé dans ce sens, indiquant que le rapport aiderait son pays à préparer son plan de réduction des émissions.

43. Un certain nombre de représentants ont exprimé des inquiétudes quant à l'ajout de l'efficacité énergétique à l'équation étant donné les difficultés auxquelles les Parties visées à l'article 5 devaient déjà faire face pour réduire les HFC, estimant que la priorité devait rester la réalisation des objectifs de l'Amendement de Kigali. Deux représentants ont ajouté qu'il était important de tenir compte des circonstances nationales. Plusieurs représentants se demandaient s'il existait des technologies viables pour remédier à la fois à l'appauvrissement de la couche d'ozone et aux changements climatiques ; deux représentants ont déclaré, à ce propos, qu'ils ne considéraient pas le HFC-32 comme un réfrigérant à faible PRG. Un représentant, notant que les Parties visées à l'article 5 n'avaient qu'un accès limité aux produits appropriés, même s'ils étaient disponibles, a suggéré des moyens de surmonter les obstacles à cet accès, notamment le lancement d'activités de sensibilisation et de formation à l'application des NMPE ; la promotion de programmes à grande échelle visant à mettre fin à l'utilisation d'appareils de réfrigération et de climatisation inefficaces ; la démonstration des moyens d'accroître l'efficacité énergétique lors de l'adoption de réfrigérants à faible PRG ; et la formation des techniciens chargés de l'entretien à l'utilisation sûre des réfrigérants à haut rendement énergétique.

44. Un représentant, se référant à la suggestion de l'équipe spéciale tendant à ce que les Parties envisagent individuellement d'opter pour le statut de « meneur » en matière de rapidité d'action, s'est dit favorable à cette idée, soulignant que la modélisation avait insisté sur l'importance d'agir vite pour respecter les mesures de gel, puis les étapes suivantes ; une représentante a estimé, au contraire, qu'il convenait de s'en tenir au calendrier prévu pour la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, faisant valoir qu'il était le fruit de plusieurs années de négociations ardues.

45. La question du soutien financier a également été soulevée au cours de la discussion. Plusieurs représentants ont demandé l'assurance que des ressources adéquates seraient fournies pour faire face aux défis considérables que posait l'ajout de l'efficacité énergétique aux autres considérations. Deux représentants ont attiré l'attention sur le fait que les services nationaux de l'ozone étaient déjà surchargés, l'un d'eux ajoutant que la prise en compte de considérations liées au rendement énergétique impliquait un changement d'orientation en faveur de l'efficacité énergétique et de solutions davantage tributaires de la technologie aux dépens de la protection de la couche d'ozone, ce qui exigerait un important effort de renforcement des capacités, en particulier pour les pays à très faible consommation. Deux autres représentants, dont l'un s'exprimait au nom d'un groupe de pays, ont préconisé un cofinancement avec d'autres institutions soutenant l'efficacité énergétique. Une représentante a vivement engagé le Comité exécutif du Fonds multilatéral à prendre dès que possible des décisions plus concrètes pour favoriser un soutien coordonné à la réduction progressive des HFC tout en apportant des améliorations en matière de rendement énergétique. Elle a également suggéré que des fonds soient mis à disposition pour des projets de démonstration supplémentaires concernant l'efficacité énergétique et la collecte de données à cette fin. Un représentant s'est fait l'écho de l'appel au lancement de recherches supplémentaires, particulièrement dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation, en y ajoutant une demande de soutien aux Parties visées à l'article 5 pour l'élaboration de NMPE et d'autres instruments en vue de l'élaboration d'une politique d'efficacité énergétique pour les appareils de réfrigération et de climatisation.

46. S'agissant des prochaines étapes, plusieurs représentants, dont un s'exprimant au nom d'un groupe de pays, se sont déclarés en faveur d'une prolongation du mandat de l'équipe spéciale, notamment pour poursuivre les travaux de modélisation ainsi que l'élaboration du projet de cadre de catalogage les informations proposé par l'équipe spéciale dans son rapport. D'autres domaines d'activité possibles ont également été proposés, notamment : l'identification des secteurs où une intervention immédiate ou rapide serait possible, en tenant compte de facteurs tels que les coûts, l'accès à la technologie, la facilité de mise en œuvre et la disponibilité d'un financement, ainsi que des bienfaits pour l'environnement et des bénéfices financiers possibles d'une telle démarche ; une couverture plus large des types d'équipements concernés, pour y inclure en particulier les pompes à chaleur ; la fourniture d'informations supplémentaires sur les programmes de certification dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur ; l'affinement des modèles existants pour les rendre plus précis et adaptés à des conditions spécifiques ; une meilleure intégration des facteurs économiques et des considérations liées au développement dans les modèles ; l'inclusion dans les modèles d'une analyse des relations entre les types de réfrigérants et le rendement énergétique des équipements, ainsi que des arbitrages possibles ; la fourniture d'informations supplémentaires sur les coûts et les opportunités pour les destinataires des équipements et les secteurs qui en sont les usagers finals ; des informations supplémentaires pour faciliter l'élaboration des plans d'action dans le secteur du refroidissement ; et les effets de l'humidité sur les réfrigérants naturels, en particulier les hydrocarbures.

47. Plusieurs représentants, dont deux s'exprimaient au nom d'un groupe de pays, ont dit qu'ils attendaient avec intérêt de poursuivre les discussions sur la question dans un avenir proche. Un représentant a annoncé que son pays comptait présenter un document de séance à la trente-troisième Réunion des Parties et a invité les autres Parties à participer aux travaux intersessions concernant le mandat de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique.

48. Un autre représentant a annoncé que son pays entendait présenter à la trente-troisième Réunion des Parties un document de séance contenant un projet de décision sur la nocivité du dumping d'équipements de réfrigération et de climatisation inefficaces, qu'ils soient neufs ou usagés. Ce projet de décision, présenté en coordination avec d'autres Parties au nom des États africains, était conforme à la décision 17/1 de la Conférence ministérielle africaine sur l'environnement, dans laquelle la Conférence exhortait les Parties au Protocole de Montréal à adopter un plan d'action pour empêcher la pénétration d'équipements obsolètes sur le marché africain et de faciliter en même temps l'accès à des technologies sûres et économes en énergie sur le continent.

IV. Clôture de la réunion

49. Après les échanges de courtoisie d'usage, la quarante-troisième réunion du Groupe de travail à composition non limitée a été ajournée et la clôture de la réunion technique en ligne sur l'efficacité énergétique a été prononcée le samedi 17 juillet 2021 à 18 h 25.

Annexe

Exposé de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique du Groupe de l'évaluation technique et économique créée en application de la décision XXX/5, présenté à la réunion en ligne de la quarante-troisième réunion du Groupe de travail à composition non limitée consacrée à l'efficacité énergétique, tenue les 16 et 17 juillet 2021*

Introduction

1. Mme Hélène Rochat a commencé l'exposé en soulignant que l'urgence climatique était le grand défi de notre époque. Elle a rappelé que, dans sa décision XXXI/7, la Réunion des Parties avait prié le Groupe de l'évaluation technique et économique « d'établir, pour examen par la trente-deuxième Réunion des Parties, un rapport faisant état de tout fait nouveau concernant les bonnes pratiques, la disponibilité, l'accessibilité et le coût des technologies à haut rendement énergétique dans les secteurs de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur eu égard à l'application de l'Amendement de Kigali au Protocole de Montréal ».

2. Elle a ensuite présenté les membres de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique et noté que, sur 26 membres et 2 experts consultants, 16 provenaient de Parties visées à l'article 5. Elle a précisé que le rapport portait sur les climatiseurs individuels et les équipements de réfrigération commerciale autonomes. Après avoir donné un aperçu des précédents rapports du Groupe de l'évaluation technique et économique consacrés à l'efficacité énergétique, elle a résumé leurs principaux messages comme suit. Le refroidissement était nécessaire mais il s'accompagnait d'une augmentation de la demande conduisant à une hausse des émissions directes et indirectes de CO₂. Des équipements à haut rendement énergétique utilisant des réfrigérants à faible PRG étaient désormais disponibles et de plus en plus accessibles. Dans beaucoup de secteurs et dans de nombreuses régions, il était possible de passer directement des HCFC à des réfrigérants à faible PRG dans des équipements à haut rendement énergétique. Les Parties qui avaient mis en place des normes minimales de performance énergétique (NMPE) sans tenir compte de la réduction progressive des HFC continuaient d'utiliser des réfrigérants à fort PRG. Les Parties visées à l'article 5 recevant des équipements non ou peu conformes à ces normes n'avaient accès qu'à des équipements importés à bas rendement énergétique et à fort PRG. La demande d'électricité excessive ainsi créée serait à long terme désavantageuse sur le plan économique. L'inclusion de l'efficacité énergétique dans la phase de réduction progressive des HFC pourrait doubler les avantages pour le climat.

3. Mme Rochat a poursuivi en décrivant quelques-uns des nombreux faits nouveaux concernant le refroidissement, les HFC et l'efficacité énergétique. Il était clair, particulièrement dans les pays chauds, que le recours à des combustibles fossiles pour répondre à la demande de refroidissement n'était pas viable à long terme et qu'il fallait impérativement décarboner la production d'électricité et améliorer le rendement énergétique en mettant en place des règlements plus stricts, tout en réduisant les HFC.

4. Bon nombre de Parties visées à l'article 5 n'appliquant pas de NMPE étaient exposées au dumping de climatiseurs peu économes en énergie et à fort PRG leur imposant à long terme une production d'électricité excessive. L'adoption des meilleures technologies pourrait, selon les estimations, réduire les émissions de gaz à effet de serre de 130 à 260 Gt éqCO₂ entre 2030 et 2050. Ceci permettrait d'éviter 3 000 milliards de dollars de dépenses d'énergie et de coûts opérationnels d'ici 2050 et de réduire les besoins énergétiques de 20 %.

Chapitre 2

5. M. Omar Abdelaziz a présenté une mise à jour technique sur les réfrigérants à faible PRG utilisables avec les technologies à haut rendement énergétique. Il a décrit les améliorations en matière de rendement énergétique apportées aux équipements grâce à de récentes avancées, notamment l'utilisation de capteurs et de contrôles pour optimiser la performance et réduire au minimum la consommation d'énergie, l'offre diversifiée de variateurs de vitesse d'un bon rapport coût-efficacité et le pré-refroidissement des condenseurs. Plusieurs projets de conversion avaient démontré avec succès

* La version originale anglaise de la présente annexe n'a pas été revue par les services d'édition.

qu'il était possible de passer directement des HCFC à des technologies utilisant des substances à faible PRG tout en maintenant ou en améliorant l'efficacité énergétique. Cette transition sans étape intermédiaire pourrait permettre à l'industrie d'envisager des synergies entre la conversion à de nouveaux réfrigérants et le rendement énergétique avec moins de rééquipements. M. Abdelaziz a rappelé que la communauté du Protocole de Montréal possédait une connaissance approfondie et unique du secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur permettant de mettre en œuvre des projets de conversion réduisant simultanément les émissions directes et indirectes. Le rapport donnait également un aperçu des investissements et des dépenses de fonctionnement supplémentaires généralement exigées par la conversion à des technologies à haut rendement énergétique et à faible PRG, d'où il ressortait que les investissements supplémentaires étaient essentiellement destinés à assurer la manipulation en toute sécurité des réfrigérants inflammables à faible PRG.

6. M. Abdelaziz a ensuite abordé la question de la sécurité d'utilisation des réfrigérants à faible PRG, notant qu'elle pouvait faire obstacle à la promotion de l'efficacité énergétique. Comme indiqué dans le rapport de l'équipe spéciale, si les réfrigérants inflammables à faible PRG étaient désormais largement utilisés dans les équipements de réfrigération commerciale autonomes, en revanche, ils ne l'étaient guère dans les climatiseurs individuels, par crainte de problèmes de sécurité. Dans le cas des climatiseurs individuels, les obstacles étaient : le manque d'harmonisation entre les normes prescrites par les différents organismes de normalisation ; l'absence de signaux réglementaires et commerciaux forts ; les limites de charge des réfrigérants inflammables, imposant des contraintes à l'augmentation du rendement énergétique ; le coût plus élevé des équipements ; la nécessité de développer les compétences des techniciens pour assurer une installation et un entretien sûrs des réfrigérants A3 et A2 par rapport aux réfrigérants A1 et A2L ; et la nécessité de mettre en place des programmes mondiaux de certification des techniciens afin de réduire les fuites et d'améliorer la sécurité.

7. Enfin, M. Abdelaziz a évoqué les obstacles techniques à la transition vers des réfrigérants à faible PRG et un meilleur rendement énergétique pour la climatisation des locaux. Ces obstacles étaient notamment : le manque de fiabilité des échangeurs de chaleur à microcanaux dans les zones côtières et polluées ; la difficulté à effectuer des réparations sur place ; le manque de soudeurs qualifiés ; et les problèmes de dégivrage et d'élimination des condensats. Il fallait trouver un équilibre entre l'amélioration de l'efficacité énergétique assurée par l'augmentation du débit d'air et l'inconfort résultant de l'augmentation du bruit. De plus, les surfaces d'échanges de chaleur améliorant le rendement énergétique étaient plus grandes, augmentant la taille des équipements qui, dans la pratique, en limitait l'installation.

Chapitre 3

8. M. Bassam Elssaad a présenté une vue d'ensemble de la disponibilité et de l'accessibilité des technologies à haut rendement énergétique utilisant des réfrigérants à faible PRG. S'agissant de la disponibilité des produits et de leurs éléments, il a donné des indications pour chaque région, tant pour les climatiseurs individuels que pour les équipements de réfrigération commerciale autonomes. Concernant l'accessibilité, il a dit qu'elle était limitée, bien qu'en amélioration, dans bon nombre de Parties visées à l'article 5, et même dans certaines Parties non visées à cet article.

9. M. Elssaad a signalé que, dans son rapport, l'équipe spéciale avait envisagé la disponibilité du point de vue de la fabrication locale dans les Parties visées à l'article 5, ce qui l'avait amenée à conclure que l'adoption et l'application de technologies à haut rendement énergétique et à faible PRG étaient liées à la consommation et que plus cette dernière était élevée, plus la technologie était avancée. Quelle que soit la taille des entreprises, les fabricants devaient développer leurs capacités techniques avant de pouvoir adopter et appliquer de nouvelles technologies. Les meilleures technologies disponibles étaient deux fois plus performantes que les unités moyennes vendues sur les marchés et pouvaient être en moyenne jusqu'à 2,5 fois plus performantes que les unités les moins efficaces. À mesure que les marchés s'ouvraient aux nouvelles technologies, le coût des équipements plus performants diminuait, même si les normes d'efficacité énergétique devenaient plus strictes.

10. S'agissant de l'accessibilité, envisagée du point de vue de l'utilisateur final, M. Elssaad a indiqué que plusieurs facteurs pouvaient intervenir, notamment : le cadre réglementaire, notamment les NMPE et les programmes d'étiquetage ; le prix d'achat pour le consommateur, qui était impacté par la période d'amortissement et les programmes de distribution de froid en réseau ; et l'existence de services d'entretien spécialisés. Les obstacles qui subsistaient pouvaient être surmontés par une sensibilisation accrue, la formation, l'application effective des règlements et la fourniture d'un soutien au transfert de technologies.

11. M. Elssaad a conclu en soulignant que les pays avaient tout intérêt à réduire la demande d'électricité. Bon nombre de Parties visées à l'article 5 connaissaient déjà un déficit de capacité de production d'électricité qui ne pouvait que se creuser avec la croissance du secteur de la réfrigération et de la climatisation. Il serait donc plus efficace de réduire la demande que de financer de nouvelles centrales électriques.

Chapitre 4

12. Mme Gabrielle Dreyfus a présenté les principaux messages de 27 études de cas compilées par l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique et tenant compte de la diversité géographique, des politiques suivies et des types d'équipements concernés, ajoutant que la diversité des membres de l'équipe avait permis de les rassembler. Ces principaux messages soulignaient notamment : l'importance de la coordination entre les responsables officiels de l'efficacité énergétique et les responsables des services nationaux de l'ozone pour faciliter la transition vers des équipements à haut rendement énergétique et à faible PRG, l'expérience ayant montré que les résultats obtenus étaient moins satisfaisants si cette coordination faisait défaut ; la manière dont les Parties pourraient bénéficier individuellement d'un couplage entre le passage direct à des produits de remplacement à faible PRG et une amélioration graduelle de l'efficacité énergétique ; l'augmentation de la demande énergétique et du coût de l'énergie résultant de l'inaction, aboutissant à la constitution d'importants stocks d'équipements de refroidissement inefficaces et à fort PRG devenant un fardeau économique qui pourrait durer des décennies en raison de la durée de vie relativement longue de ces équipements ; et la possibilité de limiter les pertes économiques d'un dumping préjudiciable à l'environnement en élaborant et en appliquant des politiques et des règlements permettant d'éviter cette accumulation d'équipements à bas rendement.

13. Elle a illustré son propos par trois études de cas, dont celle qui avait obtenu le Global Cooling Prize. Elle a également cité en exemple deux politiques intégrant la performance énergétique et les valeurs du PRG, notamment l'adoption de nouvelles normes et d'une politique d'étiquetage au Brésil et l'élaboration d'un règlement type par le partenariat United for Efficiency. Elle a souligné que ce type de politique intégrée aidait à informer les consommateurs et pouvait servir à établir des spécifications pour les programmes d'achat et d'incitation.

Chapitre 5

14. M. Ray Gluckman a présenté un complément important au rapport de l'équipe spéciale de 2020, basé sur de récents développements dans le domaine de la modélisation des gaz et de la consommation d'énergie sur le marché de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur. Il a expliqué qu'il était important d'avoir à sa disposition de bons outils de modélisation pour renseigner l'élaboration des politiques. Au niveau national, la modélisation aiderait à établir les plans de réduction progressive des HFC. Pour le Groupe de l'évaluation technique et économique et d'autres organes du Protocole de Montréal, une modélisation réussie était utile pour améliorer l'information présentée aux Parties. Ainsi, la modélisation permettait : a) de mieux comprendre le fonctionnement de marchés complexes ; b) de comparer différents scénarios de réduction progressive des HFC ; c) d'évaluer l'efficacité des mesures visant à réduire l'utilisation des HFC, la consommation d'énergie et les émissions connexes ; et d) de comprendre comment améliorer l'efficacité énergétique tout en réduisant les HFC.

15. Il a souligné qu'il était essentiel que la modélisation soit réaliste, car les modèles trop simplistes ou fondés sur des hypothèses incorrectes pouvaient donner des résultats trompeurs. Quelques règles utiles pour une bonne modélisation de la réduction des HFC et de l'efficacité énergétique ont été présentées, ainsi qu'un certain nombre de résultats obtenus avec le modèle « HFC Outlook + Energy ». Cette plateforme de modélisation avait été mise en place avec le soutien du PNUE et des modèles avaient été créés pour dix Parties visées à l'article 5. Les résultats présentés comprenaient une analyse de différents scénarios de réduction progressive des HFC, une comparaison entre les émissions directes de réfrigérants et les émissions indirectes liées à la consommation d'énergie ainsi qu'une évaluation des moyens qui pourraient permettre de réduire les émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre. Les avantages que pourrait offrir l'utilisation de pompes à chaleur pour décarboner le chauffage industriel et le chauffage des locaux ont également été exposés.

16. M. Ray Gluckman a ensuite présenté ses principaux messages, qui se résument comme suit : 1) les émissions liées à la consommation d'énergie représentent environ 70 % des émissions totales de gaz à effet de serre provenant du secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur, et il est donc crucial de ne pas les négliger ; 2) il est tout à fait possible de réduire simultanément les émissions de réfrigérants et les émissions liées à la consommation d'énergie ;

3) une action rapide pourrait réduire de moitié les émissions cumulées d'ici à 2050 par rapport à un scénario de simple respect du calendrier de réduction des HFC ; 4) l'utilisation de pompes à chaleur peut réduire largement les émissions de combustibles fossiles ; et 5) les bons modèles peuvent aider à planifier les meilleures politiques de réduction.

Chapitre 6

17. M. Roberto Peixoto a présenté le projet de cadre proposé pour cataloguer les résultats des travaux du Groupe de l'évaluation technique et économique et des équipes spéciales sur l'efficacité énergétique consignés dans leurs rapports. Il a expliqué que le cadre proposé avait principalement pour but d'aider les Parties à comprendre les enjeux et à envisager les options possibles pour le renforcement des capacités, le secteur de l'entretien, le secteur manufacturier (qui comprend l'assemblage des produits et des appareils ainsi que la fabrication de leurs éléments), et les solutions de remplacement faisant appel à de nouvelles technologies. Il a souligné que ce cadre permettrait aux Parties d'accéder aux meilleures données disponibles pour optimiser leurs choix à mesure qu'ils s'engageraient dans la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali. L'idée de ce projet de cadre était venue de la volonté de rassembler la quantité considérable d'informations diverses et étendues que le Groupe de l'évaluation technique et économique et ses équipes spéciales sur l'efficacité énergétique avaient compilées et consignées dans leurs rapports et qui portaient sur l'éventail des réfrigérants et des technologies proposés, leurs coûts, leur disponibilité et leur accessibilité, les meilleures pratiques, et les organismes de financement concernés. Il a souligné qu'il avait été conçu dans l'optique du maintien ou de l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur dans le cadre de la réduction progressive des HFC prévue par l'Amendement de Kigali.

18. M. Peixoto est ensuite passé à la question du financement. Il a rappelé que dans son rapport de 2018 et dans les rapports établis comme suite aux décisions XXX/5 et XXXI/7, l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique avait passé en revue et présenté des informations sur les institutions financières concernées par la protection du climat et l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur. Ces analyses et d'autres études montraient clairement que la structure des mécanismes et procédures de financement était largement influencée par l'ampleur du portefeuille de financement. Les possibilités de financement de l'action climatique étaient généralement conçues pour les programmes de grande envergure exigeant d'importants investissements, marginalisant ainsi les projets individuels de petite envergure au titre du Protocole de Montréal, principalement dans les Parties à faible consommation de substances réglementées. L'évaluation et l'estimation de l'ampleur et de la portée d'un portefeuille de financement et d'une réserve de projets pourraient permettre d'identifier les meilleures options de cofinancement et d'impulser les arrangements nécessaires. Enfin, M. Peixoto a déclaré que le principal message qui se dégageait du projet de cadre proposé était que la communauté du Protocole de Montréal, les Parties, le Groupe de l'évaluation technique et économique, et le Fonds multilatéral et ses organismes d'exécution étaient les mieux à même d'évaluer les conversions possibles, les politiques de soutien et les activités habilitantes qui pourraient assurer une transition synchronisée et réussie vers des solutions de remplacement à faible PRG tout en maintenant ou en améliorant l'efficacité énergétique.

Conclusion

19. M. Ashley Woodcock, coprésident de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique, a décrit le contexte dans lequel s'inscrivait le rapport de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique. Il a rappelé que les Parties avaient adopté la décision XXXI/7 relative à l'efficacité énergétique à Rome en novembre 2019. Cependant, aucun débat entre les Parties n'avait pu avoir lieu en 2020 et il avait été convenu qu'un débat en ligne sur l'efficacité énergétique serait organisé en juillet et octobre 2021. Le premier débat en présentiel sur cette question pourrait avoir lieu en juillet 2022, lors de la réunion du Groupe de travail à composition non limitée, soit deux ans et demi après l'adoption de la décision XXXI/7.

20. Entre-temps, la technologie et les marchés continuaient d'évoluer. Dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur, l'accessibilité aux équipements s'améliorait et les synergies possibles entre la réduction progressive des HFC et l'efficacité énergétique étaient mieux comprises. Ainsi donc, alors que l'économie mondiale se relevait de la pandémie, l'opportunité d'une relance verte se présentait.

21. En dépit de toutes ces difficultés, l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique avait gardé le cap au cours des 18 derniers mois, présentant un rapport actualisé pour la réunion du Groupe de travail

à composition non limitée de juillet 2021 qui contenait des informations supplémentaires utiles pour l'élaboration des politiques, ainsi que de nouveaux modèles importants.

22. M. Woodcock a identifié un certain nombre de questions à court terme à soumettre à l'examen des Parties, qui figuraient toutes dans le résumé analytique. Ces questions étaient les suivantes :

- Comment faciliter la collaboration entre les services nationaux de l'ozone et les départements de l'énergie ?
- Comment encourager l'application de réglementations intégrées visant l'efficacité énergétique pendant la phase de réduction progressive des HFC ?
- Comment améliorer l'accessibilité des équipements à haut rendement énergétique et à faible PRG dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur ?
- Comment empêcher le dumping dans les Parties visées à l'article 5 d'équipements à faible rendement énergétique et à fort PRG provenant du secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur afin d'éviter d'importants préjudices à long terme ?
- Comment surmonter les obstacles qui subsistent concernant les brevets afin d'autoriser l'utilisation de technologies à haut rendement énergétique et à faible PRG, qui sont un problème pour certaines petites et moyennes entreprises (PME) dans les Parties visées à l'article 5 ?
- Comment aider les Parties qui souhaitent avoir le statut de « meneur » en matière de rapidité d'action dans l'élimination des HCFC en synergie avec la réduction progressive des HFC et l'amélioration graduelle de l'efficacité énergétique ?

23. M. Woodcock a dit que le Groupe de l'évaluation technique et économique et son équipe spéciale sur l'efficacité énergétique pourraient effectuer de futurs travaux si la demande leur en était faite. Ces travaux pourraient comprendre l'élaboration de modèles régionaux et mondiaux pour évaluer les bénéfices de l'intégration des mesures d'efficacité énergétique et de réduction des HFC. L'équipe spéciale pourrait en outre développer le cadre visant à cataloguer les informations figurant dans cinq rapports du Groupe et de son équipe spéciale ou provenant d'autres sources telles que le Fonds multilatéral et ses organismes d'exécution, afin d'aider les Parties à engager la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali. Enfin, elle pourrait évaluer différents scénarios visant à freiner l'utilisation croissante de HFC à fort PRG tout en y intégrant l'efficacité énergétique.

24. M. Woodcock a conclu en demandant comment le Protocole de Montréal pourrait relever le défi de l'Amendement de Kigali en temps voulu. La demande de refroidissement augmentait rapidement alors que le temps pressait, avec un réel risque d'inaction qui viendrait s'ajouter aux retards entraînés par la pandémie de COVID-19. Il a rappelé aux Parties que le Protocole de Montréal avait déjà reconnu la nécessité d'améliorer l'efficacité énergétique des équipements dans le secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur pendant la phase de réduction progressive des réfrigérants à fort PRG. Alors qu'un refroidissement efficace retiendra l'intérêt de la vingt-sixième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP-26), une véritable volonté d'exploiter les synergies possibles entre l'efficacité énergétique et la réduction des HFC au titre du Protocole de Montréal pourrait bien émerger. M. Woodcock a réitéré que, du fait de sa connaissance approfondie du secteur de la réfrigération, de la climatisation et des pompes à chaleur, la communauté du Protocole de Montréal était la mieux placée pour faciliter une réduction simultanée des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre.

25. M. Woodcock a remercié les coprésidents, Mme Hélène Rochat et M. Roberto Peixoto, pour leur prestation exceptionnelle, ainsi que tous les membres de l'équipe spéciale, et tout particulièrement les principaux auteurs des chapitres de l'exposé, M. Omar Abdelaziz, M. Bassam Elasaad, Mme Gabrielle Dreyfus et M. Ray Gluckman, ainsi que le Groupe de l'évaluation technique et économique pour sa présentation du rapport de l'équipe spéciale sur l'efficacité énergétique et ses observations utiles sur le rapport et son exposé.