



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/93
19 mars 2021

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS



COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-sixième réunion
Montréal, 2 – 6 novembre 2020
Reportée: 8 – 12 mars 2021¹

**CADRE D'ÉTUDE POUR LES CONSULTATIONS
AVEC LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES ET DE FINANCEMENT
AFIN D'EXAMINER LA MOBILISATION DE RESSOURCES FINANCIÈRES
SUPPLÉMENTAIRES POUR LE MAINTIEN OU LE REHAUSSEMENT DE
L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE LORS DU REMPLACEMENT DES HFC PAR
DES FRIGORIGÈNES À FAIBLE POTENTIEL DE RÉCHAUFFEMENT DE LA
PLANÈTE DANS LE SECTEUR DE LA RÉFRIGÉRATION ET DE LA
CLIMATISATION (DÉCISION 84/89)**

Contexte

1. À leur vingt-huitième réunion², les Parties ont adopté l'amendement au Protocole de Montréal connu sous le nom d'Amendement de Kigali (décision XXVIII/1) et adopté la décision XXVIII/22 relative à l'amendement visant à l'élimination des HFC. À l'alinéa 22 de ladite décision, les Parties ont prié le Comité exécutif d'élaborer des directives concernant les coûts associés au maintien ou à l'amélioration de l'efficacité énergétique des technologies et du matériel utilisant des produits de remplacement à faible PRG ou à PRG nul, dans le cadre de la réduction progressive des hydrofluorocarbones (HFC), tout en tenant compte du rôle d'autres institutions intéressées par l'efficacité énergétique.

2. En réponse à la décision 82/83 (d), le Secrétariat a présenté à la 83^e réunion³ le document paru sous la cote UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/41 et intitulé *Document offrant de l'information sur les fonds et les institutions financières mobilisant pour l'efficacité énergétique qui pourraient contribuer à la réduction progressive des HFC*. Au cours des débats, les membres ont indiqué que le document constituait une bonne base pour explorer plus avant les sources potentielles de ressources externes permettant d'améliorer l'efficacité énergétique qui pourraient être exploitées pour améliorer les travaux à venir du Fonds multilatéral lors de l'élimination progressive des HFC. Cependant, les membres ont aussi noté que les questions suivantes devraient être prises en compte pour donner au Secrétariat des directives sur l'approche

¹ En raison de la pandémie à coronavirus (COVID-19).

² Kigali, 10-15 octobre 2016.

³ Montréal, 27-31 mai 2019.

des mécanismes de financement et des institutions pertinents mobilisant des ressources permettant d'améliorer l'efficacité énergétique :

- a) Il fallait en premier lieu décider si le Fonds multilatéral pouvait accepter un financement extérieur. La question s'est posée de savoir s'il était utile de demander au Secrétariat d'obtenir davantage d'informations au sujet des mécanismes et institutions de financement pertinents si le Comité devait finalement se prononcer contre l'utilisation de fonds extérieurs. Le Comité devait en outre déterminer la nature des projets et des activités pour lesquels des fonds pourraient être mobilisés auprès d'autres institutions. De tels fonds pourraient compléter le financement qu'accordait le Fonds multilatéral à des projets menés dans le secteur manufacturier en vue d'améliorer les technologies et donc l'efficacité énergétique des équipements et de soutenir les activités de promotion de l'efficacité énergétique ;
- b) De nombreuses sources pouvaient être utilisées par le Fonds multilatéral pour financer l'amélioration de l'efficacité énergétique et notamment les surcoûts liés à la réduction des HFC ;
- c) Il était important de ne pas perdre de vue les liens entre l'Accord de Paris et l'Amendement de Kigali et il fallait souligner à cet égard que certains pays visés à l'Article 5 promouvaient tout particulièrement, dans leurs politiques publiques, les mesures d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation à leurs effets ;
- d) Il était trop tôt pour affirmer que le Fonds multilatéral devrait s'engager avec tous types de mécanismes et d'institutions de financement. Il serait peut-être judicieux de commencer par se rapprocher des agences d'exécution du Fonds disposant de fonds en faveur de l'amélioration de l'efficacité énergétique, et d'inclure les agences bilatérales dans la liste des sources potentielles de financement extérieur ;
- e) Il fallait que toute coopération soit conforme aux modalités et procédures existantes du Fonds multilatéral, sans pour autant être normative. Les modalités de coopération avec d'autres mécanismes de financement pourraient prendre la forme de mémorandums d'accord ou de modalités de cofinancement avec les agences d'exécution. Il était essentiel de mettre la dernière main aux lignes directrices sur les coûts de la réduction progressive des HFC pour pouvoir déterminer les coûts admissibles et non admissibles ;
- f) Les critères d'accès aux fonds devaient s'appliquer à tous les pays visés à l'Article 5, sans exception. Certains membres étaient d'avis que les pays pourraient peut-être accéder aux fonds grâce à d'autres mécanismes et institutions de financement, au moyen d'une procédure établie comprenant des modèles conçus par le Fonds multilatéral. D'autres membres ont estimé que les fonds extérieurs devraient transiter par le Fonds multilatéral, qui les allouerait selon sa procédure habituelle, étant donné que celui-ci était réputé pour sa gestion efficace des projets et des financements, que les pays visés à l'Article 5 connaissaient ses modalités et que les pays savaient qu'il respecterait ses obligations ;
- g) Des débats ont eu lieu sur l'utilité, par exemple, de disposer d'informations plus détaillées sur : les stratégies des mécanismes et institutions de financement ; la manière dont ils ont traité les demandes de financement des pays ; leur structure opérationnelle (comme les agences accréditées et les points focaux nationaux dans le cas du Fonds pour l'environnement mondial (FEM)) ; et la manière dont les agences d'exécution du Fonds pourraient aider à faciliter les demandes de cofinancement des pays provenant d'autres mécanismes et institutions de financement ; et

- h) Certains membres ont suggéré de fournir au Secrétariat un court document de consultation pour assurer l'efficacité des communications entre celui-ci et les secrétariats des autres organes. Il a été suggéré que ce document, qui recevrait l'approbation de tous les membres du Comité exécutif, contienne des renseignements généraux sur le Fonds multilatéral et sur la réduction progressive des HFC dans les pays visés à l'Article 5 ; mette en évidence les effets positifs supplémentaires pour le climat ; communique l'intérêt du Fonds multilatéral à collaborer avec d'autres mécanismes et institutions de financement ; donne les grandes lignes des projets et activités qui pourraient être réalisés en collaboration ; décrive les procédures et les modalités, et fournisse des exemples de projets de collaboration.

3. Le Comité exécutif a décidé de charger le groupe de contact sur l'efficacité énergétique d'examiner les questions soulevées ; cependant, faute de temps, le groupe de contact n'a pas été en mesure de résoudre les problèmes. Par la suite, le Comité exécutif a reporté à la 84^e réunion l'examen des questions soulevées par le document (décision 83/63).

4. Conformément à la décision 83/63, le Secrétariat a soumis à nouveau le document sur les informations sur les fonds et les institutions financières concernés mobilisant des ressources pour l'efficacité énergétique qui pourraient être utilisées lors de l'élimination des HFC sous la cote UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/68. Au cours de la discussion de cet élément, le Comité a décidé d'en référer au groupe de contact sur l'efficacité énergétique. À la suite d'une discussion au sein du groupe de contact, le Comité exécutif a notamment prié le Secrétariat :

- b) i) De préparer, en consultation avec les agences d'exécution, un document pour la 85^e réunion qui pourrait offrir un cadre d'étude pour les consultations avec les institutions financières et de financement, tant au niveau de la gouvernance que de l'exploitation, la mobilisation des ressources financières, en plus de celles fournies par le Fonds multilatéral, pour le maintien ou le rehaussement de l'efficacité énergétique lors du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ;
- b) ii) De poursuivre l'échange informel d'informations avec les fonds et institutions financières concernés, notamment pour mener à bien la rédaction du document visé à l'alinéa b-) i) ci-dessus (décision 84/89 b) i) et (ii)).

Retombées de la pandémie COVID-19

5. Le Comité exécutif a décidé qu'il examinerait à sa 85^e réunion le document demandé au titre de la décision 84/89 b) i). Suite à la pandémie de COVID-19, le Comité exécutif a décidé de reporter sa 85^e réunion, initialement prévue du 25 au 29 mai 2020, et de la tenir en parallèle avec la 86^e, en novembre 2020. Afin d'assurer la continuité des activités liées au respect des obligations dans les pays visés à l'Article 5 et de réduire sa charge de travail lorsqu'il se réunit, le Comité exécutif a décidé de mettre en œuvre un processus d'approbation intersessions pour les projets et activités qui devaient être soumis à la 85^e réunion ; les points de l'ordre du jour qui n'ont pas été examinés pendant la période intersessions seront inscrits à l'ordre du jour de la 86^e réunion.⁴ Compte tenu de l'évolution de la pandémie, le Comité exécutif a en outre reporté les deux réunions à mars 2021, ce qui a fait que 15 mois se sont écoulés entre la 84^e et la 86^e réunion.

⁴ Le processus d'approbation intersessions a commencé le 4 mai 2020 et s'est terminé le 8 juin 2020 ; tout au long de ce processus, le Comité exécutif a examiné 42 documents de réunion, à savoir les rapports sur les projets comportant des exigences particulières de remise de rapports, l'Aperçu des questions recensées pendant l'examen des projets ; propositions de projet soumises dans le cadre de la coopération bilatérale et dans celui des programmes de travail 2020 du PNUD, du PNUE et de l'ONUDI ; et des propositions de projet dans 35 pays visés à l'article 5 et dans les 12 pays insulaires du Pacifique (le rapport sur le processus figure dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/85/IAP/3).

Soumission à la 86^e réunion

6. Conformément à la décision 84/89 b), le Secrétariat a soumis le présent document à la 86^e réunion.

Portée du document

7. Pour rédiger le présent document, le Secrétariat a examiné le rapport rendu par l'équipe spéciale du Groupe de l'évaluation technique et économique sur l'efficacité énergétique⁵ et en a tiré les informations de nature à éclairer les débats du Comité exécutif. En outre, le Secrétariat a mis à jour ou complété au besoin les informations extraites du rapport de l'équipe spéciale du Groupe de l'évaluation technique et économique à l'aide d'informations accessibles au public.

8. Étant donné que le choix du frigorigène d'un équipement de réfrigération et de climatisation a généralement peu d'influence sur son efficacité énergétique (on l'estime à +/- 5 à 10%), aux fins du présent document, il est considéré que les activités liées à l'efficacité énergétique viseront à améliorer (et pas seulement à maintenir) les performances de ces équipements au-delà des conséquences du changement de frigorigène seules.⁶

9. Le présent document comprend les sections suivantes:

- I Considérations de réglementation et de gestion
- II Consultations informelles avec le Fonds vert pour le climat (FVC) et le FEM
- III Éléments essentiels d'un projet de cadre de consultation avec les fonds et institutions financières concernés afin d'explorer, aux niveaux tant administratif qu'opérationnel, les possibilités de mobilisation de ressources financières

Le présent document comprend également les annexes suivantes :

- I Estimation des coûts afférant à l'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements de réfrigération et de climatisation dans le contexte de la réduction des HFC
- II Note d'information sur les aspects liés au Fonds multilatéral et à l'efficacité énergétique pour ce qui concerne les équipements de réfrigération et de climatisation dans le cadre de l'Amendement de Kigali

10. Conformément à la décision 84/89 (b) (i), lors de la préparation du document, le Secrétariat a consulté les agences d'exécution et a expliqué qu'en raison des contraintes imposées par la pandémie, le Comité exécutif avait décidé de reporter à la 86^e réunion l'examen de tous les documents relatifs aux politiques publiques ; il est prévu que cette réunion ait lieu en présentiel au mois de mars 2021. Le Secrétariat a rédigé une note d'information reprenant les principaux points à inclure dans le présent document et a demandé aux agences d'exécution de formuler des observations.⁷ Le Secrétariat remercie les

⁵ Ce document présente les mesures prises suite à la décision XXIX/10, notamment au sujet du rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les questions liées à l'efficacité énergétique et de l'atelier sur les possibilités d'améliorer l'efficacité énergétique dans le contexte d'une réduction progressive des HFC, organisé en marge de la 40^e réunion du Groupe de travail à composition non limitée. Il présente aussi les discussions sur le rapport du Groupe de l'évaluation technique et économique et sur l'atelier, tenues lors de la réunion du Groupe de travail à composition non limitée, et relate les discussions générales de ce groupe sur la question de l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC.

⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/42

⁷ Dans des circonstances « normales », le Secrétariat aurait eu des discussions de fond au cours de la réunion de coordination interinstitutions, qui n'a pas été convoquée en raison des restrictions relatives à la pandémie.

agences d'exécution de lui avoir soumis leurs commentaires, lesquels ont été dûment pris en compte lorsque la dernière main a été mise au document. Dans leurs réponses, les agences d'exécution ont exprimé le besoin d'aborder de concert les questions de l'efficacité énergétique et de la réduction des HFC, l'objectif étant d'en augmenter au maximum les bénéfices sur le plan climatique tout en éliminant progressivement les HFC. Elles ont également indiqué que le Fonds multilatéral est l'institution la mieux à même d'aborder ces deux questions de manière intégrée, étant donné la nature des activités entreprises et sa vaste expérience dans l'élimination progressive des substances contrôlées dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation.

11. Conformément à la décision 84/89 (b) (ii), le Secrétariat a tenu des consultations informelles avec le FEM et le FVC sur la mobilisation de ressources financières complémentaires à celles fournies par le Fonds multilatéral pour maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique lors du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible PRG dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation.⁸ Le Secrétariat exprime sa gratitude aux agents du FEM et du FVC qui ont tenu des consultations informelles en profondeur sur cette question.

I. FACTEURS PORTANT SUR LES POLITIQUES GÉNÉRALES ET LA GESTION

12. Au cours de la préparation du document, le Secrétariat a recensé des questions de politique générale et de gestion concernant l'admissibilité au financement des activités pour améliorer l'efficacité énergétique, l'harmonisation des politiques des fonds et des institutions de financement aux politiques du Fonds multilatéral, le maintien de la pérennité et de la responsabilité pour les sommes allouées par le Fonds multilatéral pour améliorer l'efficacité énergétique, la durée de l'assistance pour améliorer l'efficacité énergétique, la gestion des contributions supplémentaires volontaires du Fonds multilatéral et la charge de travail des institutions du Fonds multilatéral. Certaines de ces questions ont été abordées dans des documents précédents examinés par les Parties et/ou le Comité exécutif, ou soulevées par le Comité au cours de ses échanges sur le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/41 (résumées sous le titre Contexte, ci-dessus), mais d'autres questions ne l'ont pas été.

13. Par conséquent, le Comité exécutif pourrait souhaiter se pencher sur ces questions de politique générale et de gestion décrites ci-dessous lors de l'examen du présent document et aussi offrir une orientation au Secrétariat avant de communiquer avec les fonds et les institutions de financement concernés au sujet de la mobilisation des ressources financières qui s'ajoutent aux ressources fournies par le Fonds multilatéral dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique lors de la reconversion de l'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HFC.

Admissibilité au financement des activités pour améliorer l'efficacité énergétique de l'équipement de réfrigération et de climatisation au cours de la réduction progressive des HFC

14. Le Fonds multilatéral a été créé dans le but de fournir aux pays visés à l'article 5 une assistance financière et technique qui leur permettrait de respecter leurs obligations de conformité au titre du Protocole de Montréal. Les niveaux de financement du Fonds sont déterminés pour une période trois ans, après l'évaluation des besoins des pays visés à l'article 5 pour la conformité, plus particulièrement la conformité imminente, par un groupe de travail sur la reconstitution des ressources du Fonds formé par le Groupe de l'évaluation technique et économique.

15. La décision XXVIII/1 sur l'Amendement de Kigali définit les obligations de conformité des Parties en ce qui concerne la réduction progressive par étapes de la consommation et de la production des HFC. Ainsi, la conformité des Parties sera déterminée en vertu des niveaux déclarés de consommation et de production de nouvelles substances réglementées, notamment les HFC (et aussi par rapport à d'autres obligations pour la conformité telles que les programmes d'octroi de permis et la communication de

⁸ Les consultations du Secrétariat avec ces deux institutions (ainsi qu'avec plusieurs autres) sont résumées dans le document sur les activités du Secrétariat soumis à chaque réunion du Comité exécutif.

données annuelles sur les substances réglementées). Les pays non Parties se sont engagés, en vertu de l'Amendement de Kigali, à fournir le soutien financier nécessaire aux pays visés à l'article 5 recevant l'assistance du Fonds, afin qu'ils puissent atteindre les cibles de réglementation convenues par les Parties.

16. L'Amendement de Kigali est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2019, de sorte que les futures évaluations des besoins de financement du Fonds multilatéral devront tenir compte des nouvelles obligations de conformité dans le contexte de la réduction progressive des HFC dans les pays visés à l'article 5. Bien que les Parties aient demandé au Comité exécutif d'élaborer des lignes directrices sur les coûts associés au maintien et/ou à l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le contexte de la reconversion de l'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HFC à des technologies à faible PRG, les questions entourant l'efficacité énergétique n'ont pas de lien avec la conformité et ne sont pas visées par des objectifs de conformité précis ni des critères convenus pour mesurer, suivre et établir des rapports sur les cibles d'efficacité énergétique et, par conséquent, ne sont pas admissibles au soutien financier du Fonds multilatéral en l'absence d'une décision des Parties et/ou du Comité exécutif à cet égard. Sans une telle décision du Comité exécutif, les activités liées à l'efficacité énergétique devront être financées au moyen de ressources provenant de l'extérieur du Fonds multilatéral.

17. Les Parties au Protocole de Montréal ont décidé dans le passé de fournir un soutien financier aux pays visés à l'article 5 pour des questions précises n'ayant pas de lien avec les obligations de conformité. Par exemple, la décision VIII/4 sur la reconstitution des ressources du Fonds multilatéral de 1997-1999 a déterminé que la valeur budgétaire de 540 000 000 \$US comprenait 10 millions \$US visant à permettre aux pays visés à l'article 5 d'appliquer les mesures prévues au paragraphe 2 de la décision VII/8,⁹ et à aider ces Parties à commencer la mise en œuvre des recommandations pouvant émaner de la neuvième Réunion des Parties (concernant la mesure de réglementation sur le bromure de méthyle conformément à l'Amendement de Copenhague). Par la suite, dans la décision IX/5, constatant que le soutien financier pour la période 1997-1999 était limité aux sommes convenues dans la décision VIII/4, les Parties ont immédiatement mis la priorité sur l'utilisation des ressources du Fonds pour identifier, évaluer, adapter et faire la démonstration des substituts et des substances de remplacement du bromure de méthyle dans les pays visés à l'article 5 et ont décidé de mettre à disposition la somme de 25 millions \$US par année pour ces activités en 1998 et 1999, afin de faciliter les mesures les plus hâtives possibles pour assurer la conformité aux mesures de réglementation convenues pour le bromure de méthyle. De plus, dans sa décision 77/60 d), le Comité exécutif a accepté un soutien financier de plusieurs pays non visés à l'article 5 pour aider les Parties à soutenir le démarrage rapide de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.¹⁰

18. De la même façon, le Comité exécutif pourrait souhaiter offrir un soutien financier afin d'améliorer l'efficacité énergétique lors de la reconversion de l'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HFC à des technologies de remplacement.

Harmonisation des politiques des fonds et des institutions de financement aux politiques du Fonds multilatéral

19. Les principales conclusions du rapport sur la décision XXIX/10 du groupe de travail du Groupe de l'évaluation technique et économique portant sur les questions liées à l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC comprennent notamment la nécessité d'éliminer les obstacles

⁹ Qu'en examinant la viabilité des substituts et des substances de remplacement du bromure de méthyle, le Groupe de l'évaluation technique et économique examinera et se fondera sur la mesure dans laquelle les technologies et les produits chimiques recensés afin de remplacer et/ou d'être substitués ont été testés à fond en laboratoire et sur le terrain, y compris des essais sur le terrain dans les pays visés à l'article 5, et ont été évaluées à fond, notamment en ce qui concerne leur efficacité, la facilité d'utilisation, leur intérêt dans des conditions climatiques données, les sols et les habitudes de récolte, la facilité à les obtenir sur le marché, la viabilité économique et l'efficacité concernant différents parasites précis.

¹⁰ Ces sommes ont été approuvées pour les activités de facilitation dans plusieurs pays visés à l'article 5 de 2017 à 2019.

à la coordination avec les organisations de financement existantes (à savoir le FEM, le Fonds vert pour le climat, le Fonds d'investissement pour le climat), afin de présenter des domaines d'intervention stratégiques offrant des fenêtres/flux de financement préaffectés assortis d'un échéancier pour atteindre les objectifs de conformité du Protocole de Montréal et les objectifs d'efficacité énergétique lors de la réduction progressive des HFC. Ceci met en évidence la nécessité de créer des mécanismes de liaison/coordination convenables avec les institutions de financement afin d'examiner la possibilité d'accroître les niveaux de financement mis à disposition pour améliorer l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Il faut aussi évaluer les structures de financement qui pourraient développer davantage et compléter le Fonds multilatéral actuel et, s'il convient, établir des règles, des règlements et une structure de gouvernance pour ces nouvelles infrastructures de financement.

20. La non-harmonisation des politiques des institutions financières aux politiques du Fonds multilatéral constitue une difficulté connue pour les projets financés par le Fonds lorsque des ressources supplémentaires provenant de sources extérieures sont nécessaires. Voici quelques exemples.

21. À la 45^e réunion,¹¹ le Secrétariat a été chargé de préparer une étude sur les critères et les modalités des projets sur les refroidisseurs qui mettrait en évidence la faisabilité des modalités de remplacement des refroidisseurs centrifuges grâce à l'utilisation de ressources à l'extérieur du Fonds (décision 45/4 d)). Conformément à la décision 45/4 d), le Comité exécutif, à sa 47^e réunion,¹² a approuvé sept projets de démonstration sur les refroidisseurs comprenant des projets de pays individuels, des projets régionaux et un projet mondial proposant différentes sources de cofinancement, à savoir le FEM, le financement de la lutte contre les émissions de carbone, l'Agence canadienne de développement international (ACDI), le FEM français, le soutien financier des agences d'exécution et du financement de contrepartie. L'examen des rapports périodiques sur les projets sur les refroidisseurs a mis en évidence les observations suivantes :

- a) La mise en œuvre a été la plus rapide dans le cas du financement de contrepartie et des subventions. Le financement innovateur,¹³ y compris le soutien du FEM, a exigé beaucoup plus de temps. La durée du cycle du projet a varié de trois à quatre ans à six à huit ans, selon la source du cofinancement ;
- b) Les solutions de financement de contrepartie et les scénarios de cofinancement par l'Overseas Development Assistance (ODA) conviennent mieux aux situations où des résultats hâtifs sont nécessaires, à cause des courts délais de traitement et des résultats relativement rapides sur le terrain. L'organisation du cofinancement pour les arrangements de financement innovateur a exigé énormément plus de temps ; et
- c) Les sommes mises à disposition par les autres mécanismes et non gérées directement par le Fonds multilatéral peuvent être assujetties à des procédures et politiques particulières des organes directeurs de ces fonds et pourraient ne pas correspondre aux politiques et cycles de projet du Fonds multilatéral. De plus, les organes directeurs pourraient changer leurs politiques et procédures en tout temps, ce qui pourrait avoir des conséquences sur le cycle de mise en œuvre des projets. L'expérience des projets sur les refroidisseurs démontre que de telles situations peuvent entraîner des retards considérables dans la mise en œuvre des projets.

22. Le PNUD, le PNUE, l'ONUDI et la Banque mondiale ont proposé à la 62^e réunion¹⁴ des projets individuels de mobilisation des ressources pour les avantages connexes en sus des avantages que procure

¹¹ Montréal, du 4 au 8 avril 2005.

¹² Montréal, du 21 au 25 novembre 2005.

¹³ Le financement innovateur, dans le contexte de ce document, signifie le regroupement du soutien financier provenant de différents mécanismes de financement.

¹⁴ Montréal, du 29 novembre au 3 décembre 2010.

l'élimination des HCFC, qui ont ensuite été approuvés à la 63^e réunion.¹⁵ L'examen des rapports périodiques¹⁶ de ces deux projets a mis en évidence les observations suivantes :

- a) La proposition sur la préparation de quatre projets de démonstration pilotes dans le secteur de la fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation visant à examiner l'intervention technique pour améliorer l'efficacité énergétique, les politiques nationales et les mesures de réglementation pour assurer le maintien d'une telle intervention et ainsi maximiser l'impact climatique de l'élimination des HCFC, financés en tant qu'activités de mobilisation des ressources proposées par le PNUE, indique qu'il est important que les organes décisionnels du Fonds multilatéral, le FEM et les autres partenaires comprennent mieux les objectifs communs des projets et les résultats qu'ils devraient produire (p. ex., élimination des HCFC pour une efficacité énergétique accrue) afin d'encourager une approbation plus rapide. La plus grande difficulté associée à l'encouragement et la promotion des synergies des différents mécanismes de financement concerne la simplification des arrangements complexes afin que le financement soit disponible dans les délais nécessaires pour que le pays ou l'entreprise puisse effectuer les changements technologiques nécessaires et respecter les objectifs de conformité sans retard inutile ; et
- b) La proposition sur une étude portant uniquement sur la monétisation de crédits de carbone, financée en tant qu'activité de mobilisation des ressources par la Banque mondiale, indique qu'il existe plusieurs sources de financement ciblant les gains d'efficacité énergétique associés à l'élimination des HCFC, mais que des difficultés sont apparues au niveau des calendriers, de la démarche et de la mise en œuvre; de plus, réunir un financement provenant de diverses sources augmente les coûts de transaction associés à ces activités. La Banque mondiale a présenté, dans le cadre de cette étude, une analyse de ses expériences relatives au financement multisectoriel utilisé dans les projets sur les refroidisseurs et a indiqué que les nombreuses occasions de coûts d'opportunité élevés pour obtenir l'accès à un financement initial de l'investissement représentaient le principal obstacle; que les limites du projet doivent être clairement définies par rapport aux buts et aux objectifs lors de l'élaboration du projet afin de maximiser l'impact du projet; et que les politiques et objectifs des institutions de financement doivent être harmonisés afin d'éviter les problèmes que peuvent poser la divergence des points de vue sur la disponibilité sur le marché, le rapport coût-efficacité et la durabilité, y compris les facteurs de sécurité liés aux substances de remplacement.

23. Le Secrétariat estime que la synchronisation des processus de gestion des autres fonds et institutions de financement est essentielle afin de garantir l'efficacité du projet, y compris la reconversion des projets en temps opportun à l'intérieur des limites du financement accordé.

Maintien de la pérennité et de la responsabilité du Fonds multilatéral

24. Les Parties au Protocole de Montréal confient la gestion du Fonds multilatéral au Comité exécutif depuis la création du Fonds. Dès le départ, le Comité exécutif a créé un cadre robuste fondé sur des politiques, des lignes directrices et des procédures qui ont assuré la pérennité et la responsabilité du Fonds multilatéral. La planification générale des projets est effectuée dans le cadre d'un plan d'activités triennal qui comprend les activités de projet proposées par les agences bilatérales et d'exécution au nom des pays visés à l'article 5, dans le but principal de respecter leurs objectifs nationaux de conformité.

25. Les activités comprises dans les programmes de travail et les propositions de projets sont proposées par les agences à partir de leurs plans d'activités. Le Secrétariat examine à fond les documents présentés en

¹⁵ Montréal, du 4 au 8 avril 2011.

¹⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/41

fonction des politiques, des lignes directrices et des décisions du Comité exécutif et présente une analyse des résultats au Comité exécutif pour examen et approbation. Après l'approbation, les sommes sont immédiatement décaissées par le Trésorier aux agences d'exécution ou consignées en tant que contributions au Fonds pour les projets financés au titre de la coopération bilatérale.

26. Les sommes virées aux agences pour la mise en œuvre des projets font l'objet d'un suivi continu jusqu'à l'achèvement du projet. Les sommes reçues, décaissées et retournées sont examinées attentivement, comptabilisées et déclarées au Comité exécutif. En plus, tous les intérêts accumulés par les agences et les soldes de projets non décaissés sont retournés au Fonds multilatéral afin d'être réinjectées dans le programme. Ces sommes font l'objet d'un suivi par le Secrétariat et sont communiquées à chaque réunion afin de garantir le retour dans les délais prévus.

27. Les progrès accomplis dans le cadre des projets sont suivis de près grâce à des rapports de projet précis tels que les rapports périodiques annuels, qui comprennent le rapprochement des comptes. À la fin du projet, les agences bilatérales et d'exécution remettent un rapport d'achèvement de projet qui offre un compte rendu complet des résultats de la mise en œuvre du projet par rapport aux plans et les enseignements tirés de la mise en œuvre du projet, pour examen par le Comité exécutif. Des évaluations thématiques des projets sont réalisées par l'administrateur principal, suivi et évaluation et les rapports sont remis au Comité exécutif. Le Secrétariat et les agences bilatérales et d'exécution utilisent ces rapports pour les futures évaluations des projets.

28. Ces processus institutionnalisés de planification des activités, de suivi de projet, d'établissement de rapports et de responsabilité financière ont contribué au succès du mécanisme de financement du Fonds multilatéral. Ainsi, le financement de l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le cadre de la réduction progressive des HFC devrait être régie, dans la mesure du possible, en vertu des politiques, des lignes directrices et des procédures qui ont assuré la pérennité et la responsabilité du Fonds multilatéral, en tenant compte des politiques, lignes directrices et procédures pertinentes des fonds et mécanismes de financement.

Allocations de financement pour améliorer l'efficacité énergétique

29. Un des principes de base du Fonds multilatéral veut que le financement ne soit décaissé que dans les limites des sommes dont dispose le Fonds. Comme les plans sectoriels et les plans nationaux d'élimination proposés par les pays visés à l'article 5 sont fondés sur des tranches de financement pluriannuel déterminées selon l'efficacité, le Comité exécutif est en mesure de les approuver « en principe » seulement, car le Fonds multilatéral ne dispose pas de la somme globale du financement des plans sectoriels/nationaux au moment de leur approbation.

30. Le groupe de travail du Groupe de l'évaluation technique et économique inclut le financement approuvé « en principe » dans les exigences de financement (« prioritaires ») pour les pays visés à l'article 5 dans son examen des exigences de financement du Fonds multilatéral pour une période triennale donnée de reconstitution des ressources du Fonds multilatéral. Cette façon de faire garantit que le financement est toujours disponible lorsque nécessaire, afin de payer les tranches de financement des plans approuvés « en principe ».

31. De la même façon, tout le financement exigé pour des questions liées à l'efficacité énergétique doit être disponible au moment où le financement pour la reconversion des entreprises de fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation est approuvé au titre du Fonds multilatéral. L'absence de ce financement initial retarderait la réduction progressive des HFC associée à la reconversion de l'entreprise, ce qui pourrait entraîner une augmentation du coût de la reconversion (notamment à cause des temps d'arrêts plus longs de l'entreprise) ou pourrait mettre le pays à risque de non-conformité à ses obligations au titre du Protocole.

32. Afin de mieux comprendre les exigences de financement globales pour améliorer l'efficacité énergétique de l'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HFC dans les pays visés à l'article 5, le Secrétariat a effectué une évaluation à partir des données actuellement disponibles dans les sources techniques,¹⁷ obtenues auprès d'experts techniques en fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation et communiquées dans le cadre du projet achevé de reconversion du HFC-134a à l'isobutane comme frigorigène dans la fabrication de compresseurs de réfrigérateurs domestiques et du HFC-134a à des compresseurs éconergétiques alternatifs (à l'isobutane) chez Walton Hi-Tech Industries Limited (approuvé à la 80^e réunion, en vertu de la décision 78/3 g)).¹⁸ Ces données révèlent que le coût d'améliorer l'efficacité énergétique des 263,3 millions d'appareils de réfrigération et de climatisation fabriqués à l'échelle mondiale¹⁹ pourrait varier de 7,0 \$US et 9,0 milliards \$US, dont 4,9 \$US à 6,3 milliards \$US pourraient être associés à l'équipement de réfrigération et de climatisation fabriqué dans les pays visés à l'article 5. La réduction des émissions associée à une meilleure efficacité énergétique de l'équipement de réfrigération et de climatisation s'élève à environ 600 millions de tonnes d'équivalents de CO₂, ce qui pourrait aboutir à un coût de réalisation de la réduction des émissions de CO₂ de 11,7 \$US à 15,1 \$US par tonne d'équivalent de CO₂. L'annexe I au présent document propose une analyse des surcoûts d'améliorer l'efficacité énergétique de l'équipement de réfrigération et de climatisation.

33. L'expérience de la reconversion des entreprises de fabrication utilisant les CFC et les HCFC laisse entendre que les entreprises de fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HFC seront reconverties au cours des 15 à 20 prochaines années. Un financement estimatif de 4,9 \$US à 6,3 milliards \$US sera requis au cours des 15 à 20 prochaines années, si l'efficacité énergétique de l'équipement doit être améliorée lors de la reconversion de l'équipement de réfrigération et de climatisation à des technologies sans HFC. Il ne reste qu'à déterminer si le soutien financier pour les questions liées à l'efficacité énergétique sera disponible jusqu'à ce que les entreprises de fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HFC soient reconverties.

Durée de l'assistance pour améliorer l'efficacité énergétique

34. Une autre solution consiste à créer une fenêtre de financement à niveau prédéterminé pour une durée prédéterminée. Le Fonds multilatéral a déjà envisagé une telle fenêtre de financement, notamment :

- a) Une fenêtre de financement de 10,0 millions \$US afin de faciliter la reconversion pilote de grands groupes de petites entreprises, conformément à la décision 25/56 ;
- b) Une fenêtre de financement de 15,2 millions \$US pour le secteur des refroidisseurs en 2005, créée conformément à la décision XVI/13 ;
- c) Une fenêtre de financement de 10,0 millions \$US pour les projets de démonstration sur les solutions de remplacement à faible PRG, créée à la décision 72/49 ; et
- d) Une fenêtre de financement de 11,53 millions \$US pour les projets pilotes sur la destruction des SAO indésirables, étant entendu que les substances réglementées indésirables n'étaient pas requises pour la conformité.

¹⁷ Les sources suivantes ont été consultées : le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/42; le rapport sur la décision XXIX/10 du groupe de travail du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les questions liées à l'efficacité énergétique, le rapport Cooling Imperative préparé par le service de recherche de la revue *The Economist*, 2019 et le rapport de 2017 de l'Association de l'industrie japonaise de la réfrigération et de la climatisation (JRAIA).

¹⁸ Il s'agissait du seul projet au titre de la décision 78/3 g) qui avait été achevé et offrait des données détaillées sur les surcoûts d'investissement et les surcoûts d'exploitation, au moment de préparer le présent document.

¹⁹ L'équipement de réfrigération et de climatisation comprend 127,4 millions de réfrigérateurs domestiques, 15,0 millions de réfrigérateurs commerciaux et 120,8 millions de climatiseurs.

35. Le Comité exécutif pourrait souhaiter se pencher sur la capacité du Fonds multilatéral de gérer les ressources financières représentant des contributions supplémentaires provenant de l'extérieur du Fonds, au cas où le Comité souhaite créer une fenêtre de financement utilisant des ressources provenant de l'extérieur du Fonds multilatéral pour améliorer l'efficacité énergétique de l'équipement de réfrigération et de climatisation lors de la réduction progressive des HFC.

Gestion des contributions supplémentaires volontaires par le Fonds multilatéral

36. Le Comité exécutif, à sa 77^e réunion,²⁰ a examiné une note du Secrétariat²¹ qui comprenait des informations sur l'intention de 17 Parties non visées à l'article 5²² de contribuer la somme de 27 millions \$US en 2017 en soutien aux pays visés à l'article 5 pour le départ rapide de la mise en œuvre d'un amendement ambitieux sur les HFC adopté en 2016 qui comprenait une échéance de gel suffisamment hâtive. Il a été conseillé au cours des échanges que les modalités liées aux contributions soient décidées au moyen d'échanges bilatéraux entre les pays donateurs et le Trésorier, car les différences dans les mécanismes de financement appliquées par différents pays exigeraient une approche sur mesure.

37. À l'issue des échanges d'un groupe de contact, le Comité exécutif a accepté les contributions supplémentaires avec satisfaction, étant entendu qu'il s'agissait d'un financement unique qui ne remplacerait pas les contributions des donateurs; ces contributions seraient mises à la disposition des pays visés à l'article 5 ayant une consommation de référence pour les HFC entre les années 2020 et 2022 qui avaient fait officiellement connaître leur intention de ratifier l'Amendement de Kigali et de respecter leurs obligations hâtives de réduction progressive des HFC afin de soutenir leurs activités de facilitation. Le Comité exécutif a également chargé le Secrétariat de préparer un document décrivant les procédures possibles d'accès aux ressources pour les pays souhaitant profiter des contributions supplémentaires et a demandé au Trésorier de communiquer avec les pays non visés à l'article 5 donateurs au sujet des procédures pour mettre les contributions supplémentaires à la disposition du Fonds (décision 77/59 d)).

38. Le Comité exécutif examine à chaque réunion un rapport du Trésorier sur l'état des contributions supplémentaires au Fonds multilatéral depuis l'acceptation des contributions supplémentaires du groupe de pays non visés à l'article 5.²³ À la 78^e réunion,²⁴ le Trésorier a informé le Comité exécutif qu'il avait développé deux modalités, en collaboration avec le Secrétariat, concernant le versement des contributions supplémentaires des gouvernements : un accord entre les gouvernements et le PNUE en qualité de Trésorier et une lettre d'intention du gouvernement au PNUE.

39. Le Trésorier avait reçu la somme de 25 513 071 \$US à la fin de la 82^e réunion,²⁵ ce qui représente la totalité des contributions supplémentaires volontaires du groupe des 17 pays non visés à l'article 5. Le Comité exécutif a décaissé la somme de 25 403 180 \$US provenant de ces fonds pour des activités de facilitation dans 116 pays visés à l'article 5, de préparation de projets d'élimination des HFC dans huit pays visés à l'article 5 et des projets d'investissement dans cinq pays visés à l'article 5. Ces activités financées à partir des contributions supplémentaires volontaires étaient régies par les politiques, lignes directrices et procédures du Fonds multilatéral.

²⁰ Montréal, du 28 novembre au 2 décembre 2016.

²¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/70/Rev.1

²² Les 17 pays non visés à l'article 5 sont : L'Allemagne, l'Australie, le Canada, le Danemark, les États-Unis d'Amérique, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, la Nouvelle-Zélande, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, la Suède et la Suisse.

²³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/3 et Corr.1; UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/44 et Corr.1; UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/53; UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/5; UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/5. Le rapport de la 83^e réunion est publié dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/5

²⁴ Montréal, du 4 au 7 avril 2017.

²⁵ Montréal, du 3 au 7 décembre 2018.

40. Comme le Comité exécutif a accepté les contributions supplémentaires volontaires de pays non visées à l'article 5 étant entendu qu'il s'agissait de contributions uniques qui ne remplaceraient pas les contributions des donateurs, le Trésorier a conservé ces contributions séparément des contributions annoncées des pays non visés à l'article 5, et les rapports périodiques annuels et les plans d'activités remis par les agences bilatérales et d'exécution présentent séparément les projets et activités en lien avec ces contributions volontaires des projets et activités approuvés financés à partir des contributions annoncées.

41. L'excellente expérience de traitement des contributions supplémentaires volontaires a mis en évidence l'étroite relation de travail entre le Comité exécutif et les institutions de financement des gouvernements des pays non visés à l'article 5. La connaissance préalable des procédures d'exploitation du Comité exécutif (comprenant le suivi des projets et l'établissement de rapports) par les pays non visés à l'article 5 qui a mené à des contributions supplémentaires au Fonds multilatéral s'est avéré efficace pour l'utilisation économique et opportune de ces contributions.

42. Le Comité pourrait souhaiter se fonder sur l'expérience acquise pour déterminer s'il convient de communiquer avec les institutions de financement des gouvernements des pays non visés à l'article 5 afin de mobiliser des ressources supplémentaires pour améliorer l'efficacité énergétique lors de la réduction progressive des HFC dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation.

Charge de travail des institutions du Fonds multilatéral

43. Le Comité exécutif, à sa 81^e réunion,²⁶ a débattu du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/55 sur les implications pour les institutions du Fonds multilatéral en termes de charge de travail prévue pour les années à venir incluant ce qui est relatif à l'Amendement de Kigali sur la réduction progressive des HFC.²⁷ Le document indique entre autres que malgré l'initiative démontrée par le Fonds multilatéral pour le renforcement de ses équipes de base et la mise à contribution de ses experts internes, l'incertitude entourant les questions de politique générale constitue actuellement un obstacle important à la définition de la charge de travail prévue et ses implications, surtout que les prochaines décisions du Comité exécutif détermineront les politiques en matière de réduction progressive des HFC. Une des incertitudes porte sur les politiques visant l'efficacité énergétique.

44. En ce qui concerne la mobilisation de ressources financières en plus de celles fournies par le Fonds multilatéral pour maintenir ou améliorer l'efficacité énergétique lors du remplacement des HFC par des solutions à faible PRG, le Comité exécutif devra consulter les comités/conseils d'administration des fonds et institutions de financement concernés et négocier avec ceux-ci. De plus la charge de travail du Secrétariat et du Trésorier sera touchée et pourrait sensiblement augmenter selon le nombre de fonds et d'institutions de financement offrant un financement pour améliorer l'efficacité énergétique.

45. En plus des nombreuses autres exigences, à savoir l'établissement de rapports réguliers, les procédures précises et les accords pour mettre les contributions supplémentaires à la disposition du Fonds multilatéral, il faut aussi préparer les conditions propres aux différents accords, le processus d'acheminement des fonds et les exigences de suivi et établissement de rapports avec les fonds et les institutions de financement et en discuter avec le Trésorier. Par exemple, en ce qui concerne les contributions supplémentaires de 17 pays non visés à l'article 5 ayant pour but d'offrir un soutien au démarrage rapide de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, le Trésorier a communiqué avec les différents pays concernant les procédures et les modalités pour mettre les contributions supplémentaires à la disposition du Fonds multilatéral.²⁸

²⁶ Montréal, du 18 au 22 juin 2018.

²⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/55

²⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/78/3

46. Les procédures et les coûts de transiger avec plusieurs institutions pour la gestion des sommes supplémentaires pour améliorer l'efficacité énergétique doivent être évalués au cours des échanges avec les fonds et les institutions de financement concernés. Les coûts administratifs (y compris les ressources humaines) du Secrétariat et du Trésorier travaillant avec toutes ces institutions pourraient être assez élevés, selon le nombre de fonds et d'institutions de financement offrant le soutien supplémentaire. À cet égard, le Secrétariat estime que le Comité exécutif doit examiner les détails des modalités administratives et d'établissement de rapports découlant de la collaboration avec différents fonds et institutions de financement et de la gestion des ressources financières supplémentaires.

47. La charge de travail des institutions du Fonds multilatéral (comprenant les agences bilatérales et d'exécution, le Trésorier et le Secrétariat) sera déterminée en fonction des activités pluriannuelles obligatoires, de la capacité et de l'état de préparation des pays visés à l'article 5 à mener simultanément les activités d'élimination des HCFC et de réduction progressive des HFC, et du calendrier de ces activités au cours de la prochaine décennie. Il demeure encore incertain si l'élimination des HCFC et la réduction progressive des HFC seront effectuées de façon intégrée ou en parallèle.²⁹ Des travaux supplémentaires seront nécessaires s'il faut améliorer l'efficacité énergétique de l'équipement de réfrigération et de climatisation en plus de remplacer l'équipement par d'autres technologies. L'envergure des ressources supplémentaires sera déterminée par les politiques s'appliquant au financement des volets d'efficacité énergétique au titre du Protocole de Montréal et autres fonds et institutions de financement concernés.

II. CONSULTATIONS INFORMELLES AVEC LE FEM ET LE FVC

48. En examinant la liste des établissements financiers, de financement et autres incluse dans le rapport de l'équipe spéciale du Groupe de l'évaluation technique et économique (décision XXIX/10) sur les questions relatives à l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC, le Secrétariat a noté que le Fonds multilatéral, le FEM et le FVC sont les trois institutions mondiales qui ont été mises sur pied pour s'occuper des sujets se rapportant à l'environnement mondial :

- a) Le Fonds multilatéral est le mécanisme financier du Protocole de Montréal aux fins de protection de la couche d'ozone ;
- b) Le FEM est le mécanisme financier des conventions environnementales internationales suivantes : Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (CBD); Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (POP); Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CCD); la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), et la Convention de Minamata sur le mercure ; et
- c) Le FVC est l'entité fonctionnelle du mécanisme financier de la CCNUCC.

49. Le Secrétariat a tenu des consultations informelles avec le FEM et le FVC sur la mobilisation des ressources financières autres que celles fournies par le Fonds multilatéral, en vue de maintenir ou d'améliorer l'efficacité énergétique dans le contexte du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible PRP dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, comme cela est résumé ci-après.

Consultations informelles avec le FEM

50. Le FEM a conclu sa septième reconstitution des ressources en juin 2018 dans le cadre d'un financement annoncé total de 4,1 milliards de dollars US, dont 802 millions de dollars US réservés au secteur de l'atténuation des changements climatiques pour l'exécution de mesures d'atténuation durable de la concentration des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère. Plus précisément, le financement touche

²⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/55

les activités suivantes : atténuation des émissions de GES; utilisation accrue des énergies renouvelables et baisse de l'utilisation des énergies fossiles; amélioration de l'efficacité énergétique; adoption accrue de technologies novatrices et de pratiques de gestion de la réduction des émissions de GES et de piégeage du carbone; et conservation et augmentation des stocks de carbone en agriculture, en gestion des forêts et dans d'autres utilisations des terres.

51. Le FEM a informé le Secrétariat que le secteur de l'atténuation des changements climatiques bénéficie d'un financement total de 143 millions de dollars US destiné à accélérer l'adoption de mesures relatives à l'efficacité énergétique dans différents secteurs, avec l'équipement et les appareils associés, en favorisant les pratiques exemplaires; à stimuler l'harmonisation des essais et des normes de rendement, et à assurer une assistance technique aux pays; en stimulant le déploiement, la diffusion et le transfert de technologies au sein des petites et moyennes entreprises, et des partenariats avec le secteur privé; ces activités devraient être mises en œuvre avec le financement réservé à l'accélération de l'adoption de mesures favorables à l'efficacité énergétique (101 millions de dollars US) et aux innovations en matière de technologie propre (42 millions de dollars US). Comme l'atténuation des changements climatiques fait partie du processus d'attribution STAR (Système transparent d'allocation des ressources)³⁰, tout financement nécessaire pour renforcer les activités relatives à l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation doit être intégré aux projets soumis par les pays visés à l'article 5 concernés par le portefeuille d'atténuation du changement climatique.

52. Dans le cadre du cycle actuel de reconstitution (FEM-7), le Programme à impact sur les systèmes alimentaires, l'utilisation des terres et la restauration³¹ et le Programme à impact sur les villes durables³² peuvent inclure des composantes chargées des questions relatives à l'efficacité énergétique dans le contexte du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible PRP dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Ces programmes peuvent mobiliser des fonds de différents domaines d'intervention disponibles dans le cadre de l'allocation du FEM-7. Outre les programmes à impact, un montant supplémentaire de 136 millions de dollars US est disponible à titre d'instrument autre qu'un instrument de subvention pour le financement de projets présentant des avantages sur le plan environnemental ; ces fonds sont attribués sous forme de prêts, de financement concessionnel et de capitaux propres, ne font pas partie du processus d'allocation STAR, et sont approuvés selon les mérites des demandes.

53. Les agences d'exécution du Fonds multilatéral sont accréditées en vertu du FEM et peuvent présenter des projets portant sur des activités relatives à l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Jusqu'à présent, il n'existe aucun accord institutionnel entre le FEM et le Fonds multilatéral pour le financement des activités relatives à l'efficacité énergétique dans le contexte du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible PRP dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation.

Consultations informelles avec le FVC

54. Le FVC est un fonds mondial destiné à aider les pays en développement, en particulier les pays les moins avancés, les petits États insulaires en développement, les États africains et les nations

³⁰ Le Secrétariat du FEM attribue des ressources de manière indicative aux pays admissibles au cours d'un cycle de reconstitution des ressources ; à partir de priorités stratégiques établies lors de la reconstitution du FEM pour des domaines d'intervention spécifiques et des priorités nationales, les fonds alloués en vertu du cadre STAR sont utilisés par les différents pays. Lors du septième cycle de reconstitution du FEM, le STAR couvrirait trois domaines d'intervention : diversité biologique, changement climatique et dégradation des terres

³¹ Ce programme porte sur les facteurs sous-jacents des systèmes alimentaires non durables et de la modification de l'utilisation des terres en aidant les pays à adopter une approche plus globale et plus systémique, en fonction de leurs besoins spécifiques en matière d'avantages environnementaux globaux.

³² Ce programme soutient l'aménagement urbain durable et intégré en améliorant les environnements de politiques et de financement en vue de promouvoir l'innovation en matière d'infrastructures urbaines et de revoir comment les villes fonctionnent à tous les niveaux et pour tous les intervenants.

particulièrement vulnérables à répondre aux enjeux du changement climatique. Les pays en développement disposent d'une modalité d'accès direct qui permet aux organisations nationales et infranationales de recevoir directement des fonds outre les institutions multilatérales.

55. Le FVC met en œuvre des projets par l'entremise de partenariats avec des entités accréditées (EA), qui soumettent, en étroite consultation avec les centres de liaison nationaux, des propositions de projets pour examen par le Conseil du FVC ; les quatre agences d'exécution du Fonds multilatéral sont des entités accréditées. Chaque projet que le Conseil accepte de financer doit être entériné, au moyen d'une lettre d'approbation tacite, par le centre de liaison national. Les EA peuvent également répondre à des demandes de propositions émises par le FVC en vue de combler des lacunes existantes et des besoins en financement climatique. Lors de la communication de demandes de propositions, le FVC peut accepter des propositions d'entités qui n'ont pas encore été accréditées ; mais dans ce cas, les entités non accréditées doivent faire équipe avec les EA au moment de présenter une proposition de financement officielle au FVC. En outre, le FVC a établi un processus d'approbation simplifié pour certains petits projets (notes de cadrage qui peuvent être également transmis aux fins d'examen). Ces projets peuvent être présentés à condition que le budget total soit de 10 millions de dollars US maximum³³, que les risques et les répercussions soient minimales sur le plan environnemental et social et que ces projets soient prêts à passer aux phases de faible émission et de résilience climatique. Les propositions de financement sont soumises au Secrétariat du FVC pour examen, avant que leur approbation soit étudiée par le Conseil.

56. Le document sur les programmes stratégiques du premier cycle de reconstitution du Fonds vert pour le climat (« Document sur les programmes stratégiques du FVC ») mentionne que l'un des domaines d'intervention du FVC devrait consister à appuyer l'élaboration de technologies durables sur le plan environnemental, le transfert technologique et la recherche-développement en collaboration³⁴. Deux domaines de contribution possible du FVC seraient la collaboration avec les autres fonds climatiques en vue d'accroître et de reproduire des investissements fructueux, et l'accélération de l'adoption d'investissements verts par les investisseurs traditionnels, en tenant compte de la proposition de valeur de base du FVC visant à appuyer les transformations pilotées par les pays au moyen d'investissements catalytiques. En outre, dans le document sur les programmes stratégiques du FVC, la promotion de l'efficacité énergétique minimale des pompes à chaleur et des appareils de chauffage et de refroidissement, ainsi que des systèmes d'isolation est définie comme une intervention de création d'un environnement favorable à un changement de paradigme au niveau de l'efficacité énergétique³⁵.

57. Au cours des consultations informelles, le FVC a indiqué que les activités relatives à l'efficacité énergétique dans le secteur du refroidissement étaient incluses dans son plan stratégique 2020-2030. Le niveau de financement de ces activités n'a pas été établi avec précision, et le soutien prendrait la forme d'une subvention ou d'un autre type d'aide. Le FVC offre notamment aux pays une assistance technique de préparation pour un montant annuel de 1 million de dollars US ; les activités menées dans le cadre de ces propositions peuvent en outre comporter un plan d'action national pour le changement climatique (NCAP) et une norme de rendement énergétique minimum (MEPS) pour l'équipement.

58. Le FVC a fait remarquer qu'il était impatient d'explorer les options de collaboration avec le Fonds multilatéral dans le contexte du cadre opérationnel de complémentarité et de cohérence du FVC³⁶, conformément au mandat de l'instrument gouvernemental du Fonds. Le FVC est un fonds d'intervention

³³ Niveau de contribution du FVC.

³⁴ Pages 33, 35 et 36 du document sur les programmes stratégiques du FVC, février 2019.

³⁵ Page 77 du document sur les programmes stratégiques du FVC, février 2019. Le potentiel de changement de paradigme est défini et adopté comme l'un des indicateurs de critères d'investissement.

³⁶ Le cadre opérationnel de complémentarité et de cohérence fonctionne dans un contexte de financement des mesures climatiques diversifié et en évolution. Il cherche à renforcer la complémentarité et la cohérence en ce qui a trait aux opérations et processus des différents établissements de financement des mesures climatiques. Le cadre opérationnel peut également intégrer d'autres institutions, le cas échéant, et selon l'évolution du projet. Cette évolution nécessite la collaboration avec d'autres institutions.

nationale ; il peut examiner des propositions de pays qui aimeraient développer des synergies entre les activités du FVC et celles du Fonds multilatéral.

59. Le FVC a également informé le Secrétariat que les deux options suivantes pourraient être envisagées dans le cadre d'une collaboration entre les deux Fonds à courte échéance :

- a) Collaboration par l'entremise d'une entité commune existante en vue de mettre sur pied un programme optimisant l'incidence du financement en provenance des deux Fonds (p. ex., l'une des entités accréditées du FVC pourrait soumettre au FVC un programme qui utilise les ressources du Fonds multilatéral pour des composantes/activités spécifiques ou qui se fonde sur des projets précédents du Fonds multilatéral) ; et
- b) Collaboration par l'entremise d'une entité accréditée du FVC (ce Fonds a presque 100 entités accréditées) en vue d'élaborer un programme optimisant l'incidence du financement des deux Fonds (p. ex., une entité accréditée du FVC pourrait se fonder sur des projets de démonstration du Fonds multilatéral par le biais d'une coordination appropriée sur ces projets/programmes avec l'autorité désignée nationale (NDA) en vue d'assurer l'harmonisation avec le programme de pays du FVC)³⁷.

60. Pour ce qui est des programmes en amont, les deux options suivantes pourraient être envisagées en parallèle :

- a) Collaboration entre les institutions en vue d'élaborer et de rendre public un cadre ou un guide montrant aux pays et aux entités comment ils peuvent rapidement demander des ressources auprès des deux institutions (p. ex., le FVC et le Secrétariat du Fonds multilatéral pourraient préparer conjointement un texte, par exemple un document de deux pages, indiquant comment associer les projets/programmes des deux entités, comment les pays peuvent obtenir des ressources, et comment utiliser les bons moyens pour atteindre des objectifs précis ; et
- b) Mise sur pied d'un mécanisme de partage de l'information stratégique entre les institutions pour les programmes (p. ex., un processus relatif à la collaboration entre les deux Secrétariats, y compris les responsabilités, les renseignements à divulguer sur les projets et les programmes, et les engagements qui peuvent être pris entre les Secrétariats.

Observations du Secrétariat

61. Le Secrétariat note qu'à la fois le FEM et le FVC souhaitent explorer les synergies dans le contexte des activités de renforcement de l'efficacité énergétique dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation; les deux établissements financiers ont indiqué que le partage de l'information sur les activités du Fonds multilatéral, y compris les politiques relatives aux secteurs de la réfrigération et de la climatisation, serait utile lors de l'examen de leur projet ou programme³⁸.

62. Par ailleurs, en vertu du cadre actuel du FEM, les pays peuvent accéder aux fonds de leur allocation STAR pour les activités relatives à l'efficacité énergétique, à même le montant de 143 millions de dollars US disponible dans le secteur de l'atténuation des changements climatiques. En vertu du cadre actuel du FVC, les fonds pour les activités relatives à l'efficacité énergétique dans les secteurs de la

³⁷ Le programme de pays du FVC énonce les besoins du pays en matière de changement climatique et décrit comment le financement sera utilisé pour répondre à ces besoins, à la fois en termes d'atténuation et d'adaptation.

³⁸ Le Secrétariat aide sur demande le FEM dans le contexte de projets relatifs au refroidissement, notamment en mettant en avant l'importance de promouvoir et d'adopter des technologies à base de frigorigènes à faible PRP.

réfrigération et de la climatisation ne peuvent être obtenus que par l'entremise des EA ; les niveaux de financement spécifiques au refroidissement n'ont pas été précisés.

63. À partir des consultations informelles menées avec le FEM et le FVC, le Secrétariat estime que les possibilités d'accès à un financement de ces institutions financières sont limitées pour l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le contexte du remplacement des appareils de réfrigération et de climatisation à base de HFC par de l'équipement utilisant des frigorigènes à faible PRP.

III. ÉLÉMENTS ESSENTIELS D'UN PROJET DE CADRE D'ÉTUDE POUR LES CONSULTATIONS AVEC LES INSTITUTIONS FINANCIÈRES ET DE FINANCEMENT SUR LES POSSIBILITÉS DE MOBILISATION DE RESSOURCES FINANCIÈRES

64. Le Secrétariat considère que le cadre d'étude aurait besoin de couvrir les éléments clés pour l'engagement, ainsi que le processus d'engagement pour les consultations, y compris les informations qui doivent être partagées avec les institutions financières et de financement concernées.

Éléments clés d'engagement avec les institutions financières et de financement pour la mobilisation de ressources supplémentaires

65. Les principaux éléments d'engagement sont les suivants :

- a) Principes de collaboration, décrivant l'objectif global de la collaboration, le projet/les programmes faisant partie du cadre d'étude, l'approche d'initiative nationale, les niveaux de financement et les mécanismes de réapprovisionnement, l'incidence attendue, et le cadre de suivi et de notification ;
- b) Structure directrice, décrivant la relation globale entre le Comité exécutif du Fonds multilatéral et un comité/conseil équivalent des institutions financières et de financement concernées engagées dans le développement et les processus d'approbation des projets/programmes, et les unités de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation et leurs processus de notification ; et
- c) Processus d'exploitation, décrivant la relation entre le Fonds multilatéral et les institutions financières et de financement concernées en matière d'opérations financières et de gestion des financements, et le processus global d'exploitation, *entre autres*, le processus d'élaboration de politiques pour les projets/programmes, le développement des projets, le processus d'approbation et de mise en œuvre, et le processus de suivi et de notification des projets incluant des indicateurs de performance.

66. Une note d'information figure à l'Annexe II du présent document afin de fournir des informations sur le Fonds multilatéral et son processus d'examen, d'approbation et de suivi des projets, sur l'importance de l'EE dans la réfrigération, sur les liens entre le processus de mise en œuvre des projets du Fonds multilatéral pour la transition des technologies de frigorigènes et l'EE, et sur le besoin d'une collaboration entre le Fonds multilatéral et d'autres institutions financières et de financement pour traiter l'EE.

Processus d'engagement

67. La première étape devrait être l'envoi d'une communication par le Secrétariat, au nom du Comité exécutif, invitant le comité/conseil équivalent de l'institution financière ou de financement pertinente à s'engager dans les consultations visant à établir un accord bilatéral collaboratif pour fournir des ressources financières complémentaires sous forme de subvention en vue d'améliorer l'EE des équipements de réfrigération et de climatisation en cours de conversion à des frigorigènes de remplacement à faible PRG avec les ressources financières du Fonds multilatéral.

68. En facilitant le dialogue entre le Comité exécutif et le comité/conseil de l'institution financière ou de financement concernée, le Secrétariat pourrait engager des discussions avec son secrétariat, *entre autre* :

- a) En fournissant une communication écrite sur la décision du Comité exécutif de mobiliser des ressources supplémentaires, y compris des informations contextuelles sur le Fonds multilatéral et son processus global de gestion des projets ; les liens entre la technologie de frigorigène et l'EE ; et les opportunités potentielles de financement d'activités dans les conditions incluses dans les éléments clés de l'engagement ;
- b) En partageant des informations sur les politiques, directives et critères du Comité exécutif pour la mise en œuvre de projets au titre du Fonds multilatéral, de sorte que les institutions financières et de financement puissent utiliser ces informations lors de l'analyse de leurs propres projets et programmes en rapport avec le secteur de la réfrigération et de la climatisation ;
- c) En partageant des informations sur l'expérience des projets et les études de cas sur l'EE dans différents projets et programmes du Fonds multilatéral ; et
- d) En participant à des réunions de consultation pertinentes sur l'EE et le refroidissement dans le but de partager des informations sur les projets approuvés en matière d'EE et de refroidissement, ainsi que sur les décisions de principe par le Comité exécutif en matière d'EE et de refroidissement, dans la mesure du possible, et de communiquer régulièrement les résultats au Comité exécutif.

Recommandation

69. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- a) De prendre note :
 - i) Du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/86/93 présentant le cadre d'étude pour les consultations avec les institutions financières et de financement sur la mobilisation de ressources financières supplémentaires pour le maintien ou l'amélioration de l'efficacité énergétique (EE) lors du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRG) dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation (décision 84/89) ;
 - ii) Des considérations de principe et de gestion, y compris l'ampleur potentielle des ressources financières qui pourraient être nécessaires pour améliorer l'EE lors du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible PRG dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, décrites dans le document mentionné dans le sous-paragraphe (a) (i) ci-dessus ;
 - iii) Avec satisfaction des consultations informelles entre les représentants du Fonds pour l'environnement mondial et du Secrétariat, et entre les représentants du Fonds vert pour le climat et du Secrétariat sur la mobilisation de ressources financières supplémentaires à celles fournies par le Fonds multilatéral, pour le maintien et l'amélioration de l'EE lors du remplacement des HFC par des frigorigènes à faible PRG dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ;
- b) D'orienter le Secrétariat pour savoir si les coûts supplémentaires associés au maintien et/ou à l'amélioration de l'EE des technologies et des équipements de remplacement à faible PRG ou à PRG nul lors de la réduction progressive des HFC :

- i) Seraient considérés comme éligibles au financement par le Comité exécutif ;
 - ii) Devraient être absorbés uniquement à travers la mobilisation de ressources financières, en plus de celles fournies par le Fonds multilatéral ; et
 - iii) Devraient être absorbés via une fenêtre de financement avec un niveau de financement prédéterminé et pour une durée prédéterminée à établir ;
- c) De considérer si les institutions existantes du Fonds multilatéral et les mécanismes actuels de suivi et de notification conviennent et sont adéquats pour la mise en œuvre des projets d'amélioration de l'EE des technologies de remplacement et des équipements à faible PRG ou à PRG nul lors de la réduction progressive des HFC, en cas d'accord du Comité exécutif ;
- d) De charger le Secrétariat :
 - i) D'utiliser le cadre d'étude mentionné dans le sous-paragraphe (a)(i) ci-dessus, afin de tenir des consultations officielles avec les institutions financières des gouvernements des pays non visés à l'Article 5 qui pourraient être intéressés par la mise à disposition de ressources financières pour l'amélioration de l'EE lors de la réduction progressive des HFC dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ;
 - ii) De préparer un document pour considération à la seconde réunion de l'année 2022 sur :
 - a. Les résultats des consultations officielles avec les institutions de financement des gouvernements des pays non visés à l'Article 5 mentionnées dans le sous-paragraphe (d)(i) ci-dessus ; et
 - b. Les considérations clés de principe et de gestion contenues dans la Section I du document mentionné dans le sous-paragraphe (a)(i) ci-dessus, en tenant compte des résultats des consultations mentionnées dans le sous-paragraphe (d)(i) ci-dessus, et des projets de critères pour le financement de la réduction des HFC contenant *entre autres* une composante sur l'EE.

Annexe I

COÛT ESTIMÉ POUR L'AMÉLIORATION DE L'EE DES ÉQUIPEMENTS DE RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION LORS DE LA RÉDUCTION PROGRESSIVE DES HFC

1. Actuellement, les informations disponibles au sein du Fonds multilatéral quant aux surcoûts pour l'amélioration de l'EE des équipements de réfrigération et de climatisation lors de la réduction progressive des HFC sont limitées.¹

2. Comme indiqué dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/41, les surcoûts dus à l'adoption d'une conversion à des équipements de réfrigération et de climatisation à efficacité énergétique élevée utilisant des HFC dans les installations de fabrication couvriraient, dans l'ensemble, la conception et le développement des produits, la modification des composants principaux et secondaires (par exemple, des compresseurs à vitesse variable, des régulateurs, des échangeurs thermiques, des ventilateurs) et les installations de fabrication et d'essai, ce qui peut permettre des augmentations d'efficacité (par rapport à la conception de référence) comprises entre 10 pour cent et 70 pour cent (pour une unité offrant les meilleures performances). La réduction intégrée des HFC en tant que frigorigène et l'adoption d'un produit à faible PRG à efficacité énergétique élevée entraînerait une réduction des coûts globaux de conversion pour l'industrie, principalement due à la mise en œuvre des équipements et à la reprise de la conception de la chaîne logistique de manière intégrée, et au temps d'arrêt réduit pour la modification des opérations de fabrication. Le renforcement de la capacité du personnel de production et les mesures de soutien nécessaires entraîneraient la réussite de l'adoption durable de ces solutions.

3. Sur la base des informations collectées par le Secrétariat à partir des sources techniques et des experts techniques sur la fabrication de réfrigérateurs domestiques et commerciaux et de climatiseurs résidentiels et commerciaux (c'est à dire d'équipements de réfrigération et de climatisation), et des informations provenant du projet terminé de conversion du HFC-134a à l'isobutane comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs domestiques et de compresseurs à mouvement alternatif au HFC-134a à des compresseurs à efficacité énergétique élevée (isobutane) chez Walton Hi-Tech Industries Limited (approuvé à la 80^e réunion au titre de la décision 78/3(g)), les données suivantes sont utilisées pour obtenir des estimations approximatives des surcoûts pour la conversion des équipements à des produits à efficacité énergétique élevée :

- a) En 2020, la production mondiale totale estimée d'équipements de réfrigération et de climatisation s'élevait à plus de 263,3 millions d'unités (consistant en 127,4 millions de réfrigérateurs domestiques ; 15,0 millions de réfrigérateurs commerciaux ; et 120,8 millions de climatiseurs) ;
- b) La production moyenne d'une ligne de production d'équipements de réfrigération domestique et commerciale s'élève à 300 000 unités, et à 250 000 unités pour une ligne de production d'équipements de climatisation ;
- c) L'investissement initial moyen (conception et modifications des lignes de production comprises) pour l'amélioration de l'EE des équipements de réfrigération et de climatisation est compris entre 75 000 \$ US et 150 000 \$ US ;
- d) Les frais de fonctionnement concernent les surcoûts des compresseurs (technologie Inverter), les régulateurs, les moteurs de ventilateur, et les thermostats, et ils représentent

¹ Les sources suivantes ont été consultées : document UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/42 ; rapport du groupe de travail du GETE, demandé dans la décision XXIX/10, sur les questions liées à l'EE ; rapport The Cooling Imperative élaboré par Economist Intelligence Unit en 2019 ; et rapport de l'Association japonaise de l'industrie de la réfrigération et la climatisation (JRAIA) de 2017.

entre 15 \$ US et 20 \$ US par unité d'équipement de réfrigération domestique et commerciale, et entre 40 \$ US et 50 \$ US par unité de climatisation ; et

- e) Aucun surcoût n'est associé à la remise en conception de l'échangeur thermique pour augmenter l'EE des équipements de réfrigération et de climatisation.

4. Sur la base des informations (limitées et préliminaires) ci-dessus, le coût de l'amélioration de l'EE de tous les réfrigérateurs domestiques et commerciaux, et de tous les climatiseurs résidentiels et commerciaux fabriqués dans le monde entier est compris entre 7 et 9 milliards de \$ US, comme indiqué dans le tableau 1. Il est estimé qu'environ 70 pour cent de ces produits sont fabriqués par des intérêts de pays visés à l'Article 5. La réduction des émissions associée à l'EE améliorée des équipements de réfrigération et de climatisation s'élève à environ 600 millions de tonnes équivalent CO₂.²

Tableau 1. Coût estimé de l'amélioration de l'EE des équipements de réfrigération et de climatisation

Équipement de réfrigération et de climatisation	Investissement initial		Frais de fonctionnement		Coût total	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Domestique	31 800 000	63 600 000	1 911 675 000	2 548 900 000	1 943 475 000	2 612 500 000
Commercial	3 750 000	7 500 000	225 000 000	300 000 000	228 750 000	307 500 000
Climatiseur	36 225 000	72 450 000	4 832 687 000	6 040 858 750	4 868 912 000	6 113 308 750
Total	71 775 000	143 550 000	6 969 362 000	8 889 758 750	7 041 137 000	9 033 308 750

5. Bien que l'amortissement pour le consommateur de l'adoption de mesures d'EE par rapport aux surcoûts dépende *entre autres* du coût de l'énergie et du profil d'utilisation de l'équipement, il est attendu que le consommateur récupère son investissement initial en 2 à 3 ans ; un autre avantage serait la charge réduite sur le réseau d'alimentation en énergie.

² Des économies d'énergie de 20 pour cent sont supposées pendant l'exploitation des équipements avec une durée de vie moyenne de 15 ans. Les économies d'énergie annuelles pour les réfrigérateurs domestiques et commerciaux sont supposées atteindre 130,7 kilowatts-heures (kWh) et 653,5 kWh pour les climatiseurs. Les émissions moyennes de la puissance consommée sont supposées égales à 0,41 kg CO₂/kWh (équivalent à l'énergie gaz) en supposant un approvisionnement énergétique varié et une tendance probable des émissions énergétiques correspondant à l'adoption de sources d'énergie faibles en carbone.

Annexe II

NOTE D'INFORMATION SUR LE FONDS MULTILATÉRAL ET LES IMPACTS DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES ÉQUIPEMENTS DE RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION AUX TERMES DE L'AMENDEMENT DE KIGALI

Contexte

1. Cette note a été préparée pour fournir à des institutions de financement potentielles, de l'information sur les activités du Fonds multilatéral (le Fonds multilatéral), l'importance de l'efficacité énergétique dans le contexte de la réduction progressive des HFC, l'expérience du Secrétariat du Fonds multilatéral dans les projets de reconversion technologique des équipements de réfrigération, de climatisation et des pompes à chaleur, et autres éléments importants à prendre en compte pour le cadre d'étude.
2. Le document comprend les sections suivantes :
 - a) Présentation du Fonds multilatéral;
 - b) Aperçu du processus du Fonds multilatéral pour l'approbation et le suivi des projets ;
 - c) Importance du refroidissement et de la consommation énergétique des équipements de réfrigération, de climatisation et des pompes à chaleur (RACHP) ;
 - d) Mise en œuvre des projets dans le cadre du Protocole de Montréal et liens avec la technologie de réfrigération et l'efficacité énergétique ;
 - e) Besoin de collaboration du Fonds multilatéral avec d'autres mécanismes de financement et des institutions financières pour s'attaquer à l'efficacité énergétique ; et
 - f) Exemples de collaboration entre le Fonds multilatéral et d'autres institutions de financement.

Présentation du Fonds multilatéral

3. Le Fonds multilatéral pour l'application du Protocole de Montréal a été créé en 1991 pour aider les pays en développement à respecter leurs obligations au titre du Protocole de Montréal. Il est géré par un Comité exécutif, composé à part égale de membres de pays développés et en développement. Ce comité veille à ce que les pays en développement reçoivent du financement pour atteindre leurs objectifs au titre du Protocole de Montréal de manière efficace et rentable et il supervise le processus de mise en œuvre des projets. Le Secrétariat du Fonds, situé à Montréal, assiste le Comité dans cette tâche.
4. Le Fonds multilatéral a été établi pour couvrir les surcoûts convenus par une subvention ou un prêt à des conditions préférentielles¹, selon le cas, et en fonction de critères établis par les Parties, pour financer des fonctions de centre d'information², et pour financer les services de secrétariat fournis par le Fonds et autres coûts de soutien connexes.

¹ La disposition relative au financement par des prêts à des conditions préférentielles n'a pas été utilisée.

² Afin d'aider les pays visés à l'article 5, par des études spécifiques pour chaque pays et autres formes de coopération technique, à identifier leurs besoins de coopération; de faciliter la coopération technique pour répondre aux besoins identifiés; de diffuser, tel que prévu à l'article 9, de l'information et des documents pertinents, et d'organiser des ateliers, séances de formation et autres activités connexes au profit des Parties qui sont des pays en développement;

5. Le Fonds multilatéral est financé par les contributions des pays non visés à l'article 5 dans une devise convertible ou, dans certaines circonstances, en produits et services et/ou dans la devise nationale, selon le barème des quotes-parts des Nations Unies.³ Le Fonds multilatéral a été reconstitué tous les trois ans depuis 1994 par les Parties au Protocole de Montréal⁴, pour un total de 4,2 milliards \$US, d'ici 2020. Les paiements en espèces des contributions au Fonds multilatéral annoncées s'élevaient à près de 4,2 milliards \$US en décembre 2020, et une somme supplémentaire de 27 millions \$US représentait l'assistance bilatérale fournie par plusieurs pays non visés à l'article 5. Le financement annuel moyen approuvé pour les projets/programmes s'élève à 150 millions \$US environ.

6. Les projets financés par le Fonds multilatéral incluent, entre autres, des projets d'investissement, d'assistance technique, de développement des capacités, comprenant formation, démonstration, renforcement des institutions, suivi et vérification, coordination et gestion de projet. Les projets financés par le Fonds multilatéral sont basés surtout sur la performance, incluant des projets individuels ou pluriannuels, et ils sont financés après une évaluation détaillée des surcoûts en fonction des décisions du Comité exécutif. Par ailleurs, des produits spécifiques sont associés aux projets, tels que des rapports périodiques d'activités et rapports financiers qui déterminent l'approbation du financement des tranches suivantes, ainsi que des procédures de mise en œuvre, comprenant de rapports sur les conditions et les cibles de conformité pour l'élimination des substances réglementées. Souvent, les projets incluent aussi des composantes avec des sources de financement externe lorsque la mise en œuvre requiert des ressources supplémentaires ; le cas échéant, le financement provenant des diverses sources doit être synchronisé, notamment en ce qui concerne la distribution des fonds et les besoins de mise en œuvre afin de mener le projet à terme dans les délais prévus.

7. Le Fonds multilatéral dispose de processus pour accepter des contributions supplémentaires, sous réserve de l'approbation du Comité exécutif ; de telles contributions peuvent servir à la mise en œuvre d'activités spécifiques qui répondent à des critères approuvés par le Comité exécutif. À la 59e réunion du Comité exécutif, il avait été proposé qu'un tel mécanisme pourrait maximiser les avantages pour le climat et autres avantages environnementaux, associés aux activités du Protocole de Montréal; à la 70e réunion, des contributions supplémentaires volontaires pour soutenir le démarrage rapide de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, totalisant 27 millions \$US, ont été acceptées et utilisées pour des projets de réduction progressive des HFC et des activités de facilitation approuvés.

Aperçu du processus du Fonds multilatéral pour l'approbation et le suivi des projets

Planification triennale des activités

8. La planification globale des projets est effectuée à travers des plans d'activités triennaux à horizon mobile qui sont présentés par les agences⁶, au nom des pays, pour différentes activités de projet qui visent à atteindre les objectifs nationaux de conformité. Tandis que certaines activités de projet ont un financement

de faciliter et superviser d'autres formes de coopération multilatérale, régionale et bilatérale, mises à la disposition des Parties qui sont des pays en développement.

³ Aux fins de commodité, le montant annuel des contributions de chaque Partie est fixé selon le barème des quotes-parts des Nations Unies, avec un ajustement, de manière à ce qu'aucune contribution ne dépasse 22 pour cent de la somme totale.

⁴ Tel que mandaté par les Parties, le Groupe de l'évaluation technique et économique (GETE) prépare une analyse des enjeux pertinents et calcule un niveau de réapprovisionnement approprié pour financer les travaux du Fonds durant la prochaine période triennale afin d'assister les Parties.

⁵ Les Parties ont établi un budget de reconstitution de 540 000 000 \$US pour la période triennale 2018-2020 (c.-à-d. 34 000 000 \$US provenant des contributions anticipées à verser au Fonds multilatéral et d'autres sources pour la période triennale 2015-2017, et 6 000 000 \$US provenant des intérêts accumulés au cours de la période triennale 2018-2020).

⁶ Elles incluent le PNUD, le PNUE, l'ONUDI et la Banque mondiale (agences d'exécution) et les agences bilatérales.

approuvé "en principe"⁷, d'autres sont proposées avec un niveau de financement estimé dans le plan d'activités; en règle générale, le calendrier des activités et les niveaux de financement sont déterminés par les besoins du pays, les politiques et les orientations du Comité exécutif en matière de financement.

Approbation des programmes de travail et des projets

9. Les programmes de travail⁸ et les projets (par ex., demandes de tranche pour certains pays, nouveaux projets) sont présentés par les agences à partir des plans d'activités qu'elles ont soumis. Ces programmes de travail sont examinés par le Secrétariat, puis présentés au Comité exécutif aux fins d'approbation. Le Secrétariat fait un examen approfondi des documents en fonction des politiques et lignes directrices du Comité exécutif, de l'approche générale du projet et du plan de mise en œuvre et il présente ensuite une analyse des conclusions au Comité exécutif, aux fins d'examen et d'approbation. Suite à l'approbation, le Trésorier procède au décaissement des fonds approuvés pour les agences, généralement dans les 30 jours suivant l'approbation.

10. Les fonds approuvés par le Comité exécutif et transférés aux agences pour la mise en œuvre des projets font l'objet d'un suivi rigoureux. Les fonds reçus, décaissés et restitués sont examinés très attentivement, comptabilisés et rapportés au Comité exécutif. Un aspect important de ce mécanisme est la déclaration de tout intérêt accumulé sur les soldes détenus par les agences et la restitution de tous les soldes non dépensés dans les projets.

Suivi et évaluation des projets

11. Les progrès des projets sont suivis très étroitement par des rapports de projet spécifiques, tels que les rapports périodiques annuels qui incluent aussi un rapprochement financier des comptes. Les soldes non dépensés dans les projets font l'objet d'un suivi et sont restitués par les agences sur une base continue. À l'achèvement des projets, sauf pour la préparation de projet et les activités de renforcement des institutions, des rapports d'achèvement de projet (RAP) sont remis, ils contiennent un aperçu complet des résultats de la mise en œuvre du projet par rapport aux plans et les leçons tirées de la mise en œuvre ; le Comité exécutif reçoit un résumé des informations contenues dans les RAP. L'Administrateur indépendant du suivi et de l'évaluation effectue des évaluations thématiques des projets et remet ses rapports au Comité exécutif. Les agences et le Secrétariat utilisent ces rapports pour les évaluations de projets futurs. Des projets individuels (par ex., projets de démonstration de technologies spécifiques, projets de réduction progressive des HFC) portant sur des besoins particuliers sont également approuvés et mis en œuvre pour atteindre des objectifs spécifiques.

12. Les informations précédentes démontrent que le Fonds multilatéral possède un cadre de suivi et d'imputabilité robuste et qu'il opère selon les orientations politiques du Comité exécutif. La Réunion des Parties donne une orientation générale au Comité exécutif sur les secteurs d'action prioritaires et le soutien des programmes de réduction progressive pour les pays visés à l'article 5. La pérennité de l'impact du projet est garantie par un processus d'élaboration et d'approbation du projet/programme, dirigé par le pays, après l'examen détaillé du projet/ programme par le Secrétariat et son approbation par le Comité exécutif qui repose, entre autres, sur la solidité technique du projet, les obligations du pays, en gardant à l'esprit les besoins spécifiques du marché dans le pays et les exigences de conformité du pays. En outre, le suivi et l'évaluation indépendante, approuvés par le Comité exécutif, lui fournissent aussi une évaluation indépendante des résultats du projet qui, à son tour, renseigne le Comité exécutif, les agences et le Secrétariat sur les mesures éventuelles à prendre pour améliorer l'efficacité de la mise en œuvre.

⁷ Pour ces activités de projet, le Comité exécutif a déjà décidé "en principe" des niveaux de financement.

⁸ Le programme de travail inclut les activités de projet proposées par les agences, aux fins d'approbation par le Comité exécutif à chaque réunion.

Contributions supplémentaires⁹

13. Tel que déjà mentionné, des contributions supplémentaires pour financer des activités spécifiques approuvées par le Comité exécutif sont acceptées après un examen minutieux de ces contributions par le Comité exécutif et elles sont gérées par le Secrétariat du Fonds multilatéral. Par le passé, le Comité exécutif acceptait de telles contributions supplémentaires, sous forme de subventions, à l'issue de consultations détaillées sur les objectifs à atteindre par l'utilisation de ces fonds. Le Comité exécutif approuvait les activités pour lesquelles ces fonds étaient utilisés et après leur approbation, ces activités faisaient l'objet d'un suivi et de rapports selon des procédures similaires à celles appliquées aux fonds approuvés dans le cadre des contributions régulières. Ces fonds étaient gérés par le Trésorier selon des ententes spécifiques, conclues avec les institutions de financement (par ex., les gouvernements des pays donateurs).

14. Les projets approuvés à l'aide de ces fonds, font l'objet de suivi et de rapports, conformément aux conditions associées à ces projets ; le cadre du suivi et des rapports suit globalement le cadre du suivi et des rapports pour les contributions régulières, exposé ci-dessus. Les informations concernant ces fonds, y compris les soldes, sont présentées séparément dans les rapports du Comité exécutif et dans les rapports périodiques.

Importance du refroidissement et de la consommation énergétique des équipements de réfrigération, de climatisation et des pompes à chaleur (RACHP)

15. Dans le cadre du Protocole de Montréal, des mesures destinées à améliorer l'efficacité énergétique et l'utilisation d'équipements de climatisation et de réfrigération écoénergétiques présenteraient des avantages pour le climat, en plus des avantages associés à la réduction progressive des HFC. Selon le Groupe de l'évaluation scientifique du Protocole de Montréal, "des améliorations de l'efficacité énergétique des équipements de réfrigération et de climatisation durant la transition vers des frigorigènes de remplacement à faible PRG peuvent potentiellement doubler les avantages climatiques de la réduction progressive des HFC aux termes de l'Amendement de Kigali". Dans ce contexte, l'importance de l'accès au refroidissement, combiné à une performance écoénergétique des équipements de refroidissement, doit être bien comprise.

16. L'accès au refroidissement est devenu un enjeu important auquel il faut s'attaquer pour atteindre les objectifs de développement durable (ODD). Des estimations provenant d'une étude, menée sous la direction de l'équipe d'Énergie durable pour tous¹⁰, révèlent que d'ici 2050 les pertes en heures de travail pourraient dépasser 2 pour cent dans dix régions du monde, et atteindre jusqu'à 12 pour cent dans les régions les plus affectées. Des pertes qui se chiffrent en milliards de \$US et qui représentent jusqu'à 6 pour cent du produit intérieur brut (PIB) sont anticipées dans les régions les plus affectées de l'Asie du Sud et de l'Afrique de l'Ouest. Le rapport mentionne aussi que près de 470 millions d'individus vivant dans des zones rurales n'ont pas accès à l'électricité, ni aux chaînes de froid pour conserver les aliments et les médicaments; que 630 millions de personnes habitent des bidonvilles dans des zones urbaines encore plus chaudes où les services d'électricité sont inexistantes, intermittents ou trop coûteux, et que 2,3 milliards d'individus de la classe moyenne inférieure, une classe de plus en plus aisée dans les pays en développement, s'apprêtent à acheter les climatiseurs les plus abordables et probablement les moins efficaces. Des mesures prises dans les applications de refroidissement peuvent modifier toutes ces situations et des technologies de refroidissement durables, efficaces et abordables offrent une opportunité d'éviter un fardeau énorme pour l'humanité.

⁹ Les contributions supplémentaires sont des fonds qui s'ajoutent au financement régulier du réapprovisionnement ; à la 77^e réunion du Comité exécutif, en novembre 2016, le Comité exécutif a accepté des contributions supplémentaires totalisant 27 millions \$US pour soutenir le démarrage rapide de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali.

¹⁰ "Chilling prospects: Providing sustainable cooling for all, Sustainable Energy for All and Kigali Cooling Efficiency Program"

17. La consommation d'énergie dans les applications de réfrigération, de climatisation et dans les pompes à chaleur retient grandement l'attention au niveau des consommateurs et au niveau national. Les rapports de l'Agence internationale de l'énergie (AIE)¹¹ révèlent que l'utilisation de l'électricité pour le refroidissement atteignait, à l'échelle mondiale, 2 000 TWH en 2016, ce qui représente environ 10 pour cent de la consommation d'électricité dans tous les secteurs; la part de la consommation totale d'énergie consacrée au refroidissement des locaux dans les édifices résidentiels est passée de 2,5 pour cent environ en 1990, à 6 pour cent en 2016; cette tendance à la hausse est constante, voire même en accélération. Dans les édifices commerciaux, cette proportion est passée de 6 pour cent en 1990, à 11,5 pour cent en 2016.

18. Actuellement, les applications de réfrigération et de climatisation consomment près de 20 pour cent de la totalité de l'électricité utilisée ; on s'attend à ce que ce chiffre augmente en raison, à la fois, du réchauffement climatique et de la demande croissante de réfrigération dans différents secteurs. Selon des estimations de l'Institut international du Froid (IIF), la demande mondiale d'électricité pour la réfrigération et la climatisation pourrait doubler d'ici 2050 et pour la climatisation des locaux, les besoins en électricité pourraient tripler d'ici 2050. Par ailleurs, près de 37 pour cent de cet impact de réchauffement est causé par des émissions directes (fuites) de frigorigènes fluorés (CFC, HCFC, HFC) tandis que les 63 pour cent restants sont dus à des émissions indirectes provenant de la production d'électricité, nécessaire pour alimenter ces systèmes. L'IIF estime que les émissions associées à la réfrigération et à la climatisation représentent 4,14 gigatonnes d'équivalent CO₂, soit 7,8 pour cent des émissions mondiales de GES. Ces niveaux élevés d'émissions requièrent des mesures pour réduire les émissions directes de gaz fluorés et l'utilisation primaire d'énergie par ces équipements.

19. Un rapport de l'Economist Intelligence Unit (EIU) sur le refroidissement indique que les ventes annuelles des différents types d'équipements de refroidissement devraient passer d'environ 315 millions en 2016, à 460 millions en 2030¹²; cette croissance entraînera une augmentation des niveaux de la demande énergétique dans les applications de refroidissement, si aucune mesure n'est prise pour assurer des modes de fonctionnement écoénergétiques.

20. Actuellement, la climatisation est beaucoup moins répandue dans les pays à plus faibles revenus qui peuvent connaître des températures très chaudes et humides ; l'utilisation des équipements de climatisation se limite souvent aux segments les plus nantis de la population actuelle. Selon les estimations de l'AIE, sur les 2,8 milliards d'habitants dans les zones les plus chaudes de la planète, 8 pour cent seulement possèdent des climatiseurs ; le nombre de climatiseurs évalué à 1,6 milliard en 2016, pourrait dépasser les 5 milliards en 2050. La croissance économique qui est certes un déterminant important de la demande de climatisation, n'est peut-être pas le seul facteur derrière la hausse de la climatisation ; les conditions climatiques chaudes et humides jouent un rôle majeur dans l'augmentation de la demande de climatisation. L'analyse menée par l'AIE sur les propriétaires de climatiseurs dans 68 pays démontre que lorsque les degrés-jours de refroidissement dépassent 3 000, des revenus per capita plus élevés entraînent de fortes augmentations du nombre de propriétaires de climatiseurs pour le refroidissement et le confort. L'urbanisation grandissante entraîne une demande croissante de climatisation dans les noyaux urbains. La disponibilité d'équipements de climatisation à des prix abordables ainsi que l'accès et le coût abordable de l'électricité sont des facteurs importants qui contribuent à la croissance de la climatisation.

21. La hausse des températures affecte l'apprentissage chez les enfants ; la fatigue, l'inconfort lorsque la température est élevée et le risque de maladies, causées par des aliments avariés et/ou transmises par l'eau, sont des facteurs majeurs qui ont des impacts négatifs sur l'apprentissage. L'accès au refroidissement peut remédier à cette situation. En outre, la demande de climatisation et de refroidissement devient une nécessité pour le confort personnel et contribue à la productivité des employés dans les entreprises.

¹¹ "The Future of Cooling – Opportunities for energy-efficient air conditioning", rapport de l'OCDE/AIE, 2018.

¹² "The Cooling Imperative : Forecasting the size and source of future cooling demand" ; les prévisions incluent la demande de refroidissement pour la climatisation résidentielle, commerciale, industrielle et dans les automobiles ainsi que pour la réfrigération domestique, commerciale, industrielle et dans le transport.

L'Organisation internationale du travail (OIT) nous avertit qu'une simple augmentation de 1,5 degré centigrade de la température mondiale d'ici la fin du siècle, causerait des pertes de 2,2 pour cent des heures de travail ou 80 millions d'emplois, d'ici 2030. De plus, des températures supérieures à 25 degrés centigrades peuvent accroître les niveaux d'inconfort et des températures supérieures à 37 degrés centigrades peuvent causer de l'insuffisance cardiaque, de l'épuisement par la chaleur, de la déshydratation et de l'insuffisance rénale. Les pays à faibles revenus où les femmes passent souvent beaucoup plus de temps à l'intérieur que les hommes, sont affectés de manière disproportionnée par le manque d'accès à des solutions de refroidissement fiables et rentables. Au fur et à mesure que les pays évoluent vers des économies numériques du savoir et où la productivité des employés sera un facteur de différenciation de plus en plus important du rendement organisationnel, l'accès au refroidissement fiable et rentable deviendra très important. Cette évolution requiert aussi la mise en œuvre de mesures qui permettront de fournir un refroidissement durable.

22. Des niveaux d'utilisation plus élevés des solutions de refroidissement, permettant alors l'entreposage et la distribution efficace des aliments, peuvent grandement contribuer à la réduction du gaspillage alimentaire. Selon l'IIF, la chaîne alimentaire froide est encore insuffisamment développée, surtout dans les pays en développement et un meilleur accès à la chaîne du froid pourrait réduire les pertes alimentaires mondiales qui sont évaluées à près de 20 pour cent des ressources alimentaires mondiales. Par ailleurs, pour répondre aux besoins croissants de production alimentaire à travers le monde, il est nécessaire de minimiser le gaspillage alimentaire par une réfrigération continue et généralisée. Plusieurs études démontrent que l'amélioration de l'accès à une infrastructure de chaîne du froid de qualité peut réduire le gaspillage des produits agricoles et augmenter la rentabilité des entreprises dans ces secteurs ; l'accès au refroidissement peut améliorer l'efficacité de l'entreposage et de la gestion des produits agricoles après la récolte, améliorant ainsi le revenu des agriculteurs. Les fournitures médicales représentent un secteur crucial qui nécessite un réseau de chaîne du froid bien établi.

23. La conservation des produits pharmaceutiques dans des systèmes réfrigérés connaît une forte croissance. Selon l'IIF, le nombre de produits de santé sensibles à la chaleur a augmenté de 45 pour cent entre 2011 et 2017 et un médicament sur deux présents sur le marché, est sensible à la chaleur. La pandémie de COVID-19 démontre aussi l'importance du refroidissement et de l'efficacité énergétique dans la chaîne de distribution des vaccins. Des rapports provenant d'experts de la climatisation des immeubles insistent sur l'importance de la qualité de l'air intérieur comme variable importante de la réduction du risque d'infection dans les environnements intérieurs ; les rapports indiquent qu'il faudrait combiner des mesures de ventilation à d'autres mesures de contrôle, incluant la filtration de l'air recyclé dans les espaces clos. En outre, la chaîne du froid pour le stockage et la distribution des vaccins joue aussi un rôle important et elle est étudiée attentivement par les responsables des politiques de santé et par les entreprises impliquées dans la production, l'entreposage et la distribution des vaccins. Des opportunités de renforcement des chaînes du froid avec des équipements à base de frigorigène à faible PRG existent lorsque des investissements sont requis afin de renforcer les chaînes de froid pour les vaccins.

24. L'efficacité énergétique des équipements de climatisation a augmenté au fil des ans, grâce aux améliorations continues de la technologie de climatisation. Le rendement énergétique saisonnier (RES) moyen des équipements de climatisation dans le secteur résidentiel, pondéré par ventes, a atteint 4,2 en 2016, soit près de 50 pour cent de plus que dans les années 1990; pour la climatisation commerciale, les ventes ont augmenté encore un peu plus, environ 57 pour cent depuis les années 1990, pour une même moyenne mondiale de 4,2. Le rapport de l'AIE indiquait aussi que la meilleure technologie mondiale disponible est deux fois plus efficace, sur le plan énergétique, que la moyenne des équipements sur les marchés et plus de trois fois plus efficace que les modèles les plus inefficaces disponibles actuellement. Même si la plupart des marchés importants du refroidissement possèdent aujourd'hui des Normes de rendement énergétique minimal (MPES), les niveaux de l'efficacité énergétique exigée par ces normes dans ces marchés sont nettement inférieurs à ceux des produits les plus efficaces disponibles. Il existe une opportunité d'accroître le nombre d'équipements plus écoénergétiques, par des politiques et des mesures

appropriées pour entraîner une augmentation de l'offre et de la demande d'équipements de refroidissement écoénergétiques.

25. L'amélioration potentielle la plus importante de l'efficacité énergétique des équipements provient des améliorations dans la conception de tout le système et des composantes qui peuvent générer des améliorations de l'efficacité (par rapport à un concept de base) de l'ordre de 10 à 70 pour cent (pour la meilleure unité de sa catégorie)¹³. Une approche intégrée de la conception et de la sélection des équipements de RACHP, qui inclut la garantie de minimiser les charges de refroidissement/chauffage, la sélection du frigorigène approprié, l'utilisation de composantes et d'une conception de système de haute efficacité, la garantie d'un contrôle et d'un fonctionnement optimisés dans toutes les conditions de fonctionnement courantes et des caractéristiques de conception qui facilitent le service et l'entretien, peut contribuer à des économies d'énergie; ce qui entraînerait une diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) pendant la durée de vie de l'équipement, une réduction des coûts énergétiques pour l'utilisateur final, et une diminution de la demande d'électricité en période de pointe qui requerrait alors des investissements moindres pour la production d'électricité et la capacité de distribution¹⁴.

26. Actuellement, dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique des équipements, des efforts ont été entrepris pour optimiser les systèmes et les composantes afin d'obtenir un refroidissement écoénergétique avec de nouveaux frigorigènes.¹⁵ En plus de la conception de l'équipement, des politiques et mesures de promotion de l'efficacité énergétique, du "dimensionnement" adéquat, de l'installation et de l'entretien de l'équipement et autres facteurs reliés à la tarification de l'énergie et aux systèmes de facturation, la conception innovatrice des édifices qui peut permettre un refroidissement passif, et l'entretien de l'équipement jouent un rôle important dans la réduction de la consommation énergétique des équipements de climatisation. Ces mesures doivent être bien intégrées aux mesures de réduction de l'utilisation de frigorigènes à PRG élevé dans ces équipements, pour atteindre les objectifs de réduction durable des émissions de GES à long terme.

Mise en œuvre des projets dans le cadre du Protocole de Montréal et liens avec la technologie de réfrigération et l'efficacité énergétique

27. Les instances du Protocole de Montréal se préoccupent du refroidissement depuis les années 1990. Au départ, l'accent était mis surtout sur les équipements de réfrigération – principalement, les équipements domestiques et commerciaux utilisant des CFC, en plus des climatiseurs d'automobile. Durant la période de l'élimination des CFC, les équipements ont été convertis à des frigorigènes naturels, tels que le R-600a, le R-290, l'ammoniac et des HFC à PRG élevé, tels que le HFC-134a et le R-404A.

28. Après l'approbation de l'élimination accélérée des HCFC aux termes du Protocole de Montréal en septembre 2007, les équipements de climatisation, surtout dans les applications de climatisation résidentielle et commerciale, ont aussi été visés pour éliminer l'utilisation du HCFC-22 comme frigorigène. La consommation de frigorigènes dans les équipements de climatisation, tant les HCFC que les HFC, pose un défi majeur dans le cadre du Protocole de Montréal car elle augmente rapidement. Malgré les efforts importants pour mettre en œuvre des projets visant la reconversion des équipements à des frigorigènes à faible PRG pour remplacer les SAO, l'adoption de ces frigorigènes dans les applications de climatisation

¹³ Sommaire actualisé du rapport du Groupe de l'évaluation économique et technique sur l'efficacité énergétique dans le contexte des questions mentionnées dans la décision 82/83(e) (UNEP/OzL.Pro/84/69).

¹⁴ En plus de ce qui précède, des solutions de refroidissement passif et des conceptions écoénergétiques des édifices contribueraient aussi au fonctionnement écoénergétique des équipements.

¹⁵ Diverses études techniques indiquent que les efforts d'amélioration de l'efficacité énergétique des équipements à base de HCFC sont négligeables.

se heurte à des défis; la plupart des équipements vendus actuellement utilisent du HCFC-22 ou d'autres frigorigènes à base de HFC et à PRG élevé et la proportion de ces derniers augmente rapidement.¹⁶

29. Le Secrétariat a examiné et recommandé le financement d'un grand nombre de projets dans les secteurs de la réfrigération et climatisation ; des projets ont été mis en œuvre dans 145 pays. Les applications couvertes dans ces projets incluent les équipements de réfrigération et de climatisation domestique et commerciale, les équipements de réfrigération industrielle, les refroidisseurs, les climatiseurs d'automobile et les équipements de climatisation pour le transport ; un soutien a été fourni aussi au secteur de l'entretien et à des projets de démonstration pour les fabricants et les installations d'équipements. Il s'agissait notamment de projets incluant la conversion des installations de fabrication pour l'utilisation de frigorigènes qui utilisent des technologies à faible PRG et/ou moins dangereuses pour la couche d'ozone, de projets de démonstration pour faciliter l'adoption large et plus rapide de ces technologies et de projets d'assistance technique et de développement des capacités pour l'adoption durable de ces technologies, à travers des activités visant le secteur de l'entretien et les utilisateurs finals.

30. Il convient de noter que certains équipements à base de frigorigène à PRG plus faible (par ex., le HFC-32, le R-290) sont adoptés actuellement par des marchés spécifiques; la recherche et le développement de produits se poursuivent aussi pour d'autres nouveaux frigorigènes, notamment des mélanges offrant un meilleur rendement.¹⁷ Les principaux défis qui entravent l'adoption rapide de frigorigènes à faible PRG sont le risque potentiel d'inflammabilité perçu lors de l'utilisation de frigorigènes inflammables, des prix concurrentiels, la facilité d'installation et de fonctionnement du produit, le rendement des équipements utilisant des frigorigènes à PRG élevé et l'absence de politiques intégrées visant non seulement le rendement écoénergétique de ces équipements mais aussi pour contrôler l'utilisation des équipements à base de frigorigènes à PRG élevé.

31. Le coût supplémentaire des interventions pour un rendement écoénergétique des équipements n'est pas considéré comme admissible au financement dans le cadre du Protocole de Montréal, puisque le financement fourni par le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal vise à parvenir au respect des objectifs de conformité du Protocole de Montréal. L'industrie a mis en œuvre des mesures pour une conception de l'équipement et des composantes écoénergétiques et abordables pour les consommateurs. Au fil du temps, cet effort a débouché sur des produits écoénergétiques, de moindre coût, après ajustement en fonction de l'inflation.¹⁸ Avec la forte croissance anticipée dans la production et l'utilisation d'équipements de réfrigération et de climatisation, des efforts intégrés sont indispensables pour s'assurer que les projets de conversion mènent, à la fois, à l'adoption de frigorigènes à faible PRG et au fonctionnement des équipements avec des niveaux d'efficacité énergétique élevés.

32. L'installation, la maintenance et des pratiques d'entretien appropriées jouent un rôle essentiel pour minimiser l'usure et assurer le fonctionnement efficace de l'équipement, avec l'efficacité énergétique la plus élevée possible, pendant toute sa durée de vie. L'évaluation de la bonne dimension et des besoins pour l'installation de l'équipement ainsi que l'enveloppe de l'édifice jouent un rôle crucial dans le rendement écoénergétique de l'équipement. Des activités de formation dans le secteur de l'entretien pourraient développer des capacités, former des techniciens aux méthodes garantissant le rendement écoénergétique de l'équipement et modifier leurs pratiques opérationnelles afin de garantir le fonctionnement écoénergétique et l'entretien sécuritaire de l'équipement. Avec les nouveaux types de frigorigènes qui ont

¹⁶ D'après les rapports remis par les agences, la proportion des équipements à base de HCFC dans la vente d'équipements de réfrigération et de climatisation diminue rapidement ; ce qui est dû aux mesures mises en œuvre par les pays dans le cadre du Protocole de Montréal et à d'autres politiques et règlements sur l'efficacité énergétique des équipements.

¹⁷ Des mélanges utilisant des produits chimiques à base de HFO et à faible PRG font l'objet de recherches et des produits sont introduits dans certaines des applications de réfrigération et de climatisation.

¹⁸ Le rapport du groupe de travail du Groupe de l'évaluation technique et économique (GETE) sur le coût et la disponibilité de technologies/équipements à faible PRG qui maintiennent/améliorent l'efficacité énergétique, septembre 2019.

des caractéristiques de rendement et de sécurité différentes, il est essentiel de veiller à l'amélioration constante des capacités d'entretien des techniciens, en gardant à l'esprit les solutions de remplacement qui arrivent sur le marché, afin d'assurer une transition harmonieuse vers des frigorigènes à faible PRG dans les équipements de réfrigération et de climatisation. Étant donné le nombre de nouveaux concepts et de modèles d'équipements produits par le secteur privé, il est impératif d'impliquer le secteur privé, engagé dans la fabrication et le commerce de ces équipements, directement dans ces activités.

33. À travers la mise en œuvre de projets depuis près de trois décennies, le Secrétariat a acquis une riche expérience des besoins additionnels associés aux activités de conversion et des coûts pour les équipements de RACHP qui incluent : des changements dans la conception et le développement du produit pour des frigorigènes utilisant des technologies nouvelles; des changements dans les composants et les consommables requis¹⁹; des changements dans les installations de fabrication pour fabriquer de nouveaux équipements utilisant des substances de remplacement; et le soutien nécessaire dans le secteur de l'entretien²⁰ pour l'adoption sécuritaire et rentable de ces technologies. Cette expérience a permis au Secrétariat d'acquérir une bonne compréhension de la structure de ce secteur et des facteurs qui influencent les changements et l'adoption de technologies. Certes, l'efficacité énergétique n'étant pas considérée comme un surcoût, elle n'était donc pas évaluée comme un des coûts du projet, toutefois, la plupart des principes associés à ces coûts supplémentaires devraient être similaires. En outre, les avantages de l'efficacité énergétique font partie intégrante des activités de mise en œuvre du projet, même si le financement requis pour profiter des avantages de l'efficacité énergétique n'est pas soutenu par le Fonds multilatéral.

Besoin de collaboration du Fonds multilatéral avec d'autres mécanismes de financement et des institutions financières pour s'attaquer à l'efficacité énergétique

34. Dans le contexte actuel où les projets d'élimination des HCFC sont en cours de mise en œuvre et où les projets pour la réduction progressive des HFC devraient démarrer sur la base des politiques définies par le Comité exécutif, il convient d'intégrer l'adoption de frigorigènes à faible PRG aux mesures d'efficacité énergétique pour les projets de conversion dans la réfrigération et la climatisation, car il s'agirait d'une approche rentable pour améliorer l'efficacité énergétique et soutenir des technologies durables, écoénergétiques et écologiques, tout en réduisant progressivement les HFC.

35. Une étude récente du groupe de travail du GETE sur l'efficacité énergétique a révélé qu'en Chine, 42 pour cent des 167 millions de compresseurs rotatifs produits en 2017 étaient à vitesse variable, alors qu'ils ne représentaient que 30 pour cent des 103 millions de compresseurs, cinq ans plus tôt, en 2012²¹. Plus de 80 pour cent des compresseurs produits en Chine ne sont pas exportés. Une analyse des différents modèles a révélé qu'aucun d'entre eux n'utilise le HCFC-22 ; ce qui naturellement amène à la conclusion que la plupart des 70 millions de compresseurs utilisent le R-410A comme frigorigène et sont écoénergétiques. Un scénario du statu quo entraînerait une augmentation de l'adoption et de la croissance de ces compresseurs à base de R-410A, notamment dans les entreprises qui ne bénéficient pas de l'assistance financière du Fonds multilatéral, à moins que des produits à base d'une technologie à faible PRG soient adoptés très rapidement. Cette situation pourrait se réaliser pour d'autres applications de réfrigération et climatisation, selon le degré d'avancement et les coûts associés à l'adoption de technologies à base de HFC, par rapport aux technologies à faible PRG. Voilà une raison impérieuse de prendre des

¹⁹ Les projets de conversion des compresseurs ont aussi bénéficié d'un appui pour faciliter l'adoption de technologies à base de frigorigènes de remplacement.

²⁰ Ceci inclut des intrants techniques ainsi que des politiques/règlements de soutien pour faciliter l'adoption de solutions de remplacement écologiques.

²¹ Nicholson et Booten, 2019.

mesures immédiates et intégrées pour convertir les technologies à base de HFC à des options durables et écoénergétiques.

35. Pour les pays qui importent des équipements en fonction des structures de leurs marchés nationaux et régionaux, les mesures à prendre doivent être synchronisées avec l'évolution de la technologie et promouvoir l'adoption de technologies écoénergétiques à faible PRG. Dans de nombreux pays qui dépendent des importations, il y a de plus en plus de pressions pour l'adoption de mesures destinées à réduire la dépendance vis-à-vis de produits utilisant une technologie de réfrigération et de climatisation obsolète, et pour empêcher leur entrée dans le pays.²² Étant donné les caractéristiques du marché pour ces produits, une approche intégrée pour l'adoption de technologies écoénergétiques à faible PRG entraînerait des réductions directes des émissions de GES par l'adoption de frigorigènes à faible PRG, ainsi que des réductions indirectes par la diminution de la consommation d'énergie des équipements écoénergétiques.

36. Les paragraphes précédents démontrent l'importance d'intégrer les enjeux de l'efficacité énergétique au cadre de mise en œuvre des projets financés par le Fonds multilatéral durant cette nouvelle ère de mise en œuvre de projets destinés à réduire progressivement les HFC. Il faut absolument promouvoir et mettre en place des mesures pour s'assurer que les projets²³ associés à la réduction de la consommation de HCFC et de HFC comportent des politiques solides qui garantissent l'adoption des exigences intégrées de l'efficacité énergétique et de frigorigène à faible PRG dans les applications de réfrigération et de climatisation. Ceci impliquerait une interaction avec les institutions nationales en matière d'efficacité énergétique pour assurer l'intégration et la bonne coordination des mesures. Les activités qui ne sont pas admissibles au financement du Fonds multilatéral doivent aussi "se conformer" à un cadre politique complet pour promouvoir l'adoption de solutions de remplacement à faible PRG et, à terme, réduire systématiquement la dépendance envers des frigorigènes à PRG élevé.

37. C'est dans ce contexte que le Comité exécutif propose d'examiner des opportunités potentielles de collaboration avec d'autres institutions de financement pour s'attaquer aux impacts de l'efficacité énergétique, en lien avec les programmes/activités de projets de réduction progressive des HFC. Ceci permettra de synchroniser la réduction progressive des HFC et les impacts de l'efficacité énergétique afin que les projets/programmes s'attaquent aux deux aspects en même temps et parviennent à des résultats durables de manière rentable.

Exemples de collaboration entre le Fonds multilatéral et d'autres institutions de financement

38. Les projets d'élimination des SAO pour la mise en œuvre du Protocole de Montréal dans des pays aux économies en transition, ont été entrepris grâce au financement du FEM. Tandis que le Fonds multilatéral ne participe pas directement au processus d'examen des projets du FEM, il fournit un soutien pour l'examen de certains projets, sur demande. Bien que les activités de projet dans le cadre de l'élimination des SAO financée par le FEM, pourraient ressembler à celles du Fonds multilatéral, les lignes directrices et les politiques du Comité exécutif relatives aux coûts ne s'appliquent pas pleinement à ces projets. En outre, le Fonds multilatéral fournit un soutien technique à l'équipe d'examen des projets du FEM, tant pour les projets d'élimination des SAO que pour d'autres projets relatifs à des applications de refroidissement.

39. Pour soutenir un démarrage rapide de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, des fonds totalisant 27 millions \$US ont été remis par 17 pays donateurs. Ces fonds ont été fournis pour des projets reliés à des activités de facilitation nécessaires pour faciliter la ratification rapide et à certaines activités prioritaires reliées à l'Amendement de Kigali et pour des projets d'investissement, afin d'évaluer les

²² La décision XXX/5 et les discussions à son sujet. Les normes d'efficacité énergétique et les Normes de rendement énergétique minimal (MEPS) sont à divers degrés d'adoption pour les applications de réfrigération et de climatisation.

²³ L'admissibilité est définie par rapport aux politiques et directives du Protocole de Montréal (par ex., date de cessation, capacité, amélioration de la technologie, propriété étrangère).

surcoûts d'investissement et d'exploitation pour convertir des technologies à base de HFC à des solutions de remplacement à faible PRG.²⁴

40. Il existe d'autres initiatives où le Secrétariat, dans le cadre de demandes spécifiques et selon les orientations du Comité exécutif, a entamé un dialogue avec d'autres institutions et organismes pour obtenir des revenus supplémentaires provenant d'autres sources. Lors d'une étude des enjeux légaux, structurels et administratifs potentiels d'un mécanisme de financement spécial, présenté au Comité exécutif, il a été mentionné que rien n'empêcherait le Fonds multilatéral de financer d'autres activités à partir de revenus supplémentaires, tant que ces activités seraient reliées à l'élimination des SAO ou considérées comme des surcoûts convenus; des consultations ont également été menées avec le Trésorier sur la manière dont la fonction de trésorerie pourrait traiter de tels fonds dans le cadre de ce mécanisme.²⁵ Les discussions à ce sujet ont été interrompues après la 60e réunion du Comité, en raison de l'absence de consensus sur la manière d'aller de l'avant sur cette question.

41. Lorsque des agences bilatérales ou des institutions similaires proposent de fournir un financement supplémentaire au Fonds multilatéral, le Comité exécutif étudie attentivement les cas spécifiques pour lesquels le financement est proposé. Ces cas font l'objet de délibérations et suite à des consultations, les fonds sont acceptés si le Comité exécutif est d'accord. Normalement, les processus de gouvernance du Fonds multilatéral s'appliquent à ces fonds qui seraient utilisés pour des projets approuvés par le Comité exécutif. Les paragraphes 44 à 59 du document d'information sur les fonds et les institutions financières d'intérêt mobilisant des ressources pour l'efficacité énergétique qui pourraient contribuer à la réduction progressive des HFC (décision 82/83(d))²⁶ présentent en détail les différents cas dans lesquels des fonds ont été offerts au Fonds multilatéral et les résultats de chacune des situations.

²⁴ Décision 78/3(g).

²⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/57/64, UNEP/OzL.Pro/ExCom/58/49, UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/54 et UNEP/OzL.Pro/ExCom/60/Inf.2

²⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/41.