



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/74/53
15 avril 2015

FRANÇAIS
ORIGINAL : ENGLISH

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixante-quatorzième réunion
Montréal, 18 – 22 mai 2014

**SUITE DONNÉE À LA DÉCISION XXVI/9 (PARAGRAPHE 4)
DE LA VINGT-SIXIÈME RÉUNION DES PARTIES, SUR
LE FINANCEMENT SUPPLÉMENTAIRE POUR RÉALISER DES INVENTAIRES
OU DES ENQUÊTES SUR LES SOLUTIONS DE REMPLACEMENT DES SAO**

1. Dans le contexte des débats sur le rapport périodique du Groupe de l'évaluation technique et économique sur l'information sur les solutions de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et en réponse aux décisions XXIII/9, XXIV/7 et XXV/5, les Parties au Protocole de Montréal ont décidé notamment « de prier le Comité exécutif du Fonds multilatéral d'envisager de fournir un financement supplémentaire pour réaliser des inventaires ou des enquêtes sur les solutions de remplacement des substances qui appauvrissent la couche d'ozone dans les Parties visées au paragraphe 1 de l'article 5 qui sont intéressées, si elles en font la demande » (paragraphe 4 de la décision XXVI/9¹).

2. Le Secrétariat présente la décision ci-dessus afin d'obtenir l'orientation du Comité exécutif sur la manière de répondre à cette demande de la Réunion des Parties. Le Comité exécutif pourrait souhaiter répondre à cette question en tenant compte de la note du Secrétariat jointe à ce document.

¹ UNEP/OzL.Conv.10.7-UNEP/OzL.Pro.26/10.

Note du Secrétariat

1. La présente note a été préparée dans le but de fournir de l'information sur l'offre d'un financement supplémentaire pour la tenue d'inventaires ou d'enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO dans les pays visés à l'article 5 intéressés, pour laquelle l'orientation du Comité exécutif sur les moyens d'aller de l'avant est sollicitée.
2. Cette note comporte les parties suivantes et des annexes :

Contexte

Présentation d'un sommaire des pays visés à l'article 5 ayant demandé une enquête nationale sur les solutions de remplacement des SAO.

Demandes de financement des enquêtes sur les HCFC précédant la décision XIX/6

Bref débat sur les demandes de financement d'enquêtes sur les HCFC présentées par plusieurs pays visés à l'article 5 avant l'adoption de la décision XIX/6.

Aperçu du niveau de consommation des solutions de remplacement des SAO dans les pays visés à l'article 5

Aperçu du niveau de consommation des solutions de remplacement des SAO dans les pays visés à l'article 5 (tiré de la décision XXV/5 sur le rapport de l'Équipe spéciale sur la Reconstitution du Groupe de l'évaluation technique et économique (octobre 2014), car aucune information n'est disponible aux termes du Protocole de Montréal).

Enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO présentées par les agences d'exécution

Objectifs, champ d'application et coûts des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO demandées par les agences d'exécution au nom de 85 pays visés à l'article 5; résumé des activités que les agences d'exécution pourraient entreprendre dans le cadre des enquêtes à partir des propositions présentées, et coûts des enquêtes sur les HCFC approuvées par le Comité exécutif dans le cadre de la préparation des première et deuxième étapes des plans de gestion de l'élimination des HCFC.

Annexe I : Enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO menées à l'extérieur du Fonds multilatéral

Courte présentation des enquêtes sur les inventaires de solutions de remplacement des SAO ayant été ou en voie d'être menées dans certains pays visés à l'article 5, surtout par la Coalition pour le climat et la qualité de l'air en vue de réduire les polluants atmosphériques à courte durée de vie².

Annexe II : Demande actuelle et future de solutions de remplacement des SAO

Résumé de la demande actuelle et de l'estimation de la future demande de solutions de remplacement des SAO, surtout dans les secteurs des mousses et de la fabrication d'équipement de réfrigération, indiquée dans la décision XXV/5 sur le rapport de l'équipe spéciale sur la Reconstitution du Groupe de l'évaluation technique et économique.

Contexte

3. Quatre-vingt-cinq pays visés à l'article 5 ont demandé aux agences d'exécution d'inclure dans leurs programmes de travail des demandes de financement pour la tenue d'enquêtes nationales sur les solutions de remplacement des SAO aux fins de présentation à la 74^e réunion du Comité exécutif, en réponse au paragraphe 4 de la décision XXVI/9. Ces demandes figurent dans les programmes des agences d'exécution concernées et sont résumées dans le tableau 1.

² <http://www.unep.org/ccac/Initiatives/HFCs/tabid/794344/Default.aspx>

Tableau 1. Enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO proposées à la 74^e réunion

Agence	Pays visés à l'article 5	Document
PNUD	Costa Rica, El Salvador, Inde, Liban, Panama, République islamique d'Iran,	74/15
PNUE	Afghanistan, Algérie, Angola, Antigua-et-Barbuda, Arménie, Barbade, Bénin, Bhoutan, Botswana, Brunéi Darussalam, Burkina Faso, Cambodge, Cabo Verde, Comores, Côte d'Ivoire, Djibouti, Érythrée, États fédérés de Micronésie, Éthiopie, Gambie, Ghana, Guinée, Guinée équatoriale, Guyana, Jamaïque, Kenya, Kirghizistan, Lesotho, Libéria, Madagascar, Malawi, Maldives, Mongolie, Mozambique, Myanmar, Namibie, Népal, Nigeria, Pakistan, République de Moldavie, République démocratique populaire lao, République populaire démocratique de Corée, Rwanda, Sao Tome-et-Principe, Seychelles, Sierra Leone, Sri Lanka, Soudan, Swaziland, Tanzanie, Tchad, Timor-Leste, Togo, Trinité-et-Tobago, Turkménistan, Zambie, Zimbabwe	74/16
ONUDI	Albanie, Argentine, Bosnie-Herzégovine, Chili, Équateur, État plurinational de Bolivie, ex-République yougoslave de Macédoine, Géorgie, Guatemala, Honduras, Mexique, Monténégro, Nicaragua, Niger, Oman, Ouganda, République bolivarienne du Venezuela, Serbie, Tunisie, Turquie, Uruguay	74/17
Banque mondiale	Thaïlande	74/18

4. Le coût total des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO demandées par les agences d'exécution pour les 85 (sur 145) pays visés à l'article 5 s'élève à environ 7 600 000 \$US, comprenant les coûts d'appui aux agences.

Demandes de financement des enquêtes sur les HCFC précédant la décision XIX/6

5. Le Secrétariat a pris note que les demandes d'enquêtes nationales sur les solutions de remplacement des SAO présentées par les agences d'exécution au nom des pays visés à l'article 5 ne figurent pas dans les plans d'activités des agences et ne sont pas nécessaires afin de respecter ou d'accélérer l'aide pour atteindre les objectifs relatifs aux HCFC des pays visés à l'article 5.

6. Une situation du même genre est survenue à la 42^e réunion, lorsque le gouvernement de l'Allemagne a présenté au nom du gouvernement de la Chine, une demande de financement d'une étude sur l'utilisation des HCFC en Chine en vue d'élaborer une stratégie à long terme pour la gestion des HCFC en Chine³. Le Comité exécutif a débattu de la question⁴ et a notamment demandé au gouvernement de l'Allemagne de reformuler la proposition de projet afin de la présenter de nouveau à la 43^e réunion (décision 42/7).

7. Le gouvernement de l'Allemagne a présenté la demande de financement de l'élaboration d'une stratégie convenable pour la gestion à long terme des HCFC, plus particulièrement le HCFC-22⁵, en réponse à la décision 42/7. La demande était accompagnée d'un document de politique sur la responsabilité du Fonds multilatéral et l'admissibilité possible des études sur la gestion des HCFC⁶. À

³ Dans son examen de la proposition, le Secrétariat a pris note, entre autres, qu'elle ne figurait pas dans le plan d'élimination triennal du Fonds multilatéral, qu'elle ne se qualifiait pas pour une élimination accélérée et/ou le maintien de la lancée, en vertu de n'importe quel critère, et qu'elle n'était pas incluse dans les exigences de financement de la reconstitution du Fonds multilatéral de 2003-2005 (UNEP/OzL.Pro/ExCom/42/17).

⁴ Certains membres craignaient que la proposition ne soit pas admissible au financement en vertu des règles du Fonds et que son approbation ne crée un précédent pour l'approbation de projets de ce genre. D'autres étaient d'avis que l'étude pourrait fournir de l'information utile pour aider la Chine et les autres pays visés à l'article 5 à gérer l'utilisation des HCFC. Il a été reconnu que comme l'utilisation des HCFC devra être éliminée, il était important d'étudier les différentes politiques intérieures possibles qui pourraient aider les pays à réaliser cette élimination (paragraphe 76 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/42/54).

⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/21.

⁶ UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/51.

l'issue des débats⁷, le Comité exécutif a pris note, entre autres, que le projet était proposé afin que ses résultats puissent servir à tous les pays visés à l'article 5, et a approuvé le projet à titre exceptionnel, étant entendu que le projet servirait notamment à examiner les conséquences de la gestion des HCFC en Chine et dans les autres pays visés à l'article 5 (décision 43/19).

8. Le plan d'activités du PNUD pour les années 2005-2007⁸ et son programme de travail pour l'année 2005⁹ présentés à la 45^e réunion comprenaient des enquêtes sur les HCFC pour 12 pays visés à l'article 5¹⁰, afin d'aider ces pays à repérer les utilisations des HCFC, les solutions de remplacement disponibles et leurs prix, faciliter les consultations avec les parties prenantes nationales, favoriser une meilleure compréhension de l'offre et la demande de HCFC et cerner les obstacles possibles à l'adoption de technologies de remplacement. À l'issue d'un échange¹¹, le Comité exécutif a décidé de maintenir les enquêtes sur les HCFC dans les plans d'activités du PNUD pour les années 2005-2007, étant entendu qu'elles avaient pour objectif d'aider le Comité exécutif à définir une consommation nationale globale de HCFC dans l'avenir qui servirait de repère pour le financement des propositions (décision 45/6 a) i)). Le Comité exécutif a aussi approuvé le financement des enquêtes sur les HCFC des 12 pays visés à l'article 5¹² inclus dans le plan d'activités du PNUD (décision 45/28).

9. Les amendements au programme de travail de l'ONUDI pour l'année 2005¹³ présentés à la 46^e réunion comprenaient des demandes de financement d'enquêtes sur les HCFC dans huit pays¹⁴, dans la foulée de l'approbation du financement accordée au PNUD à la 45^e réunion. Le Secrétariat a indiqué que les enquêtes n'avaient pas été incluses dans le plan d'activités de l'ONUDI approuvé pour 2005 et qu'aucun autre problème de conformité associé aux enquêtes sur les HCFC ne pouvait justifier un traitement exceptionnel. À l'issue du débat¹⁵, le Comité exécutif a reporté les huit demandes de financement d'enquêtes sur les HCFC afin qu'elles soient présentées de nouveau dans le cadre du projet de plan d'activités de l'ONUDI pour l'année 2006 (décision 46/27). L'ONUDI n'a toutefois pas présenté ces demandes de nouveau.

⁷ La consommation accrue de HCFC a été vue comme une raison suffisante pour approuver le projet, à titre exceptionnel. Il a été suggéré que l'étude comprenne un examen de toutes les politiques de gestion des HCFC proposées et de leur applicabilité aux autres pays visés à l'article 5. Certains représentants étaient d'avis que la création d'un comité directeur pourrait être recommandée (paragraphe 84 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/61).

⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/45/7.

⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/45/18.

¹⁰ Argentine, Brésil, Colombie, Inde, Indonésie, Liban, Malaisie, Mexique, République arabe syrienne, République bolivarienne du Venezuela, République islamique d'Iran, Sri Lanka.

¹¹ Un membre a indiqué que bien que les projets d'investissement sur les HCFC ne soient pas admissibles au financement, les HCFC jouaient un rôle important dans le réchauffement de la planète. Il a notamment souligné que le Protocole de Kyoto n'avait pas pour mandat de traiter des substances qui relevaient du Protocole de Montréal et a dit craindre que la question des HCFC ne soit pas abordée dans d'autres circonstances. Comme d'autres membres s'opposaient à l'inclusion des projets sur les HCFC, aucun accord pour les intégrer aux plans d'activités n'a été conclu. Un membre a indiqué qu'il serait sans doute prudent d'attendre les résultats de l'enquête de la Chine avant d'entreprendre d'autres enquêtes. Les membres étaient généralement d'avis que les enquêtes sur les HCFC pourraient être utiles, et un membre a indiqué qu'elles devraient être menées afin que le Comité puisse définir la consommation globale admissible dans le contexte des lignes directrices existantes (paragraphe 44 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/45/55).

¹² Les coûts des enquêtes sur les HCFC ont varié de 45 872 \$US à 183 486 \$US, plus les coûts d'appui à l'agence.

¹³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/46/24 et Corr.1.

¹⁴ Algérie, Croatie, Égypte, Libye, Niger, Nigeria, Roumanie et Soudan.

¹⁵ Certains membres étaient d'avis qu'il était important d'obtenir plus d'information sur les HCFC afin d'aider les pays à planifier l'élimination future de ces substances. D'autres membres ont souligné que la date de référence pour l'élimination n'était fixée qu'à 2015 et que le premier objectif d'élimination ne serait qu'en 2016, et que personne ne pouvait savoir si les résultats de l'enquête seraient toujours pertinents dans 10 ans. Ils suggéraient que le Comité exécutif attende les résultats d'autres enquêtes du même genre avant de décider si d'autres enquêtes sur les HCFC étaient nécessaires ou utiles. Par contre, si les pays visés à l'article 5 proposaient d'accélérer leur élimination des HCFC le Comité devrait songer à les aider à le faire (paragraphe 112 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/46/47).

10. En approuvant le financement de la préparation des projets de la première étape des PGEH dans les pays visés à l'article 5, dans le cadre de l'élimination accélérée des HCFC approuvée à la décision XIX/6, le Comité exécutif, à sa 55^e réunion, a réduit au prorata le financement accordé à la préparation de projets pour les pays ayant reçu l'autorisation de mener des enquêtes sur les HCFC aux 43^e et 45^e réunions.

Aperçu du niveau de consommation des solutions de remplacement des SAO dans les pays visés à l'article 5

11. Les premiers projets d'investissement pour l'élimination des SAO dans les pays visés à l'article 5 ont été approuvés à la 5^e réunion (novembre 1991). Les SAO ont été remplacés par des substances n'appauvrissant pas la couche d'ozone entre cette date et l'approbation de la décision XIX/6, sauf dans plusieurs projets, surtout dans le secteur des mousses, et dans le secteur de la réfrigération dans une moindre mesure, où le choix s'est arrêté sur des technologies à base de HCFC¹⁶.

12. Le Fonds multilatéral ne possède aucun renseignement sur les niveaux de consommation actuels des substances de remplacement des SAO introduites, à l'exception des HCFC, car ces substances ne relèvent pas du Protocole de Montréal. Certaines enquêtes ont toutefois été menées à l'extérieur du Fonds sur les solutions de remplacement des SAO, comme indiqué à l'annexe I. La décision XXV/5 sur le rapport de l'Équipe spéciale sur la Reconstitution du Groupe de l'évaluation technique et économique sur les informations relatives aux solutions de remplacement des SAO contient également de l'information sur la demande actuelle et future pour les solutions de remplacement des SAO, surtout dans les secteurs des mousses et de la fabrication d'équipement de réfrigération¹⁷.

Enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO proposées par les agences d'exécution

13. Le Fonds multilatéral possède une vaste expérience en matière d'enquêtes sur la consommation et la production de SAO dans les pays visés à l'article 5, acquise d'abord en imposant la préparation de programmes de pays¹⁸, et ensuite dans le cadre de la préparation de propositions de projets (dans lesquels il fallait décrire le secteur de SAO ayant un lien avec la proposition), et l'exécution de plans d'élimination sectoriels et de plans d'élimination nationaux, dont les plans de gestion des frigorigènes, les plans de gestion de l'élimination finale et, plus récemment, les PGEH. De plus, tous les pays visés à l'article 5 sont tenus de remettre chaque année un rapport périodique sur la mise en œuvre de leur programme de pays; ces rapports précisent notamment une répartition des SAO dans les secteurs de la consommation et de la production (s'il y a lieu) et les prix des solutions de remplacement des SAO introduites. Plusieurs pays visés à l'article 5 indiquent également le niveau de consommation des solutions de remplacement des SAO introduites.

14. Les propositions des agences d'exécution présentées dans le cadre de leurs programmes de pays contiennent la description de plusieurs méthodes pour mener des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO dans les différents pays. Le Secrétariat a pris note des éléments communs de ces méthodes et les a résumés ci-dessous.

¹⁶ Environ 36 000 tonnes métriques de HCFC (surtout du HCFC-141b) ont été introduites. Toutes les SAO ont été remplacées par des technologies n'appauvrissant pas la couche d'ozone depuis l'adoption de la décision XIX/6.

¹⁷ Plus de 80 p. cent des HCFC consommés dans les pays visés à l'article 5 à l'heure actuelle sont consommés dans les secteurs des mousses et de l'entretien de l'équipement de réfrigération.

¹⁸ Le Comité exécutif invite tous les pays visés à l'article 5 Parties souhaitant recevoir le soutien du Fonds multilatéral à élaborer un programme et des projets conformément au paragraphe 10 g) du mandat du Comité exécutif (annexe III du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/3/18/Rev.1 (article II.1.1))

Objectif

15. Les enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO doivent avoir comme objectif d'aider les pays visés à l'article 5 à mieux comprendre la consommation passée et les tendances prévues dans la consommation de substances n'appauvrissant pas la couche d'ozone, y compris les substances à faible et à fort potentiel de réchauffement de la planète, ainsi que leur répartition par secteur et par sous-secteur. Jumelés à la mise en œuvre du PGEH, les inventaires de solutions de remplacement des SAO peuvent donner aux pays une vaste vue d'ensemble de leurs marchés nationaux dans lesquels les solutions de remplacement des SAO ont été (ou seront) introduites, tout en tenant compte des technologies existantes.

Champ d'application

16. Les enquêtes porteront sur les différentes solutions de remplacement des SAO utilisées, autant les solutions de remplacement à faible qu'à fort potentiel de réchauffement de la planète, et les quantités consommées actuellement au pays, pendant la période 2010-2015; recenseront les solutions de remplacement qui pourraient être utilisées dans l'avenir pour remplacer les HCFC et les HFC, et prédiront les quantités des différentes solutions utilisées actuellement et qui pourraient être utilisées dans l'avenir, pour la période 2015-2030.

Le tableau 2 dresse la liste des solutions de remplacement des SAO utilisées actuellement (la liste doit être adaptée aux circonstances propres à chaque pays visé à l'article 5)¹⁹.

Tableau 2. Solutions de remplacement des SAO les plus couramment utilisées à l'heure actuelle

Produit chimique*	Potentiel de réchauffement de la planète	Secteurs**				
		Climatiseurs de pièce	Mousses	Aérosols	Solvants	Lutte contre les incendies
R-407C	1 700	X				
R-410A	2 100	X				
R-404A	3 700	X				
R-507A	3 300					
R-717	-	X				
R-744	1	X				
Frigorigènes à base d'HC	5	X				
Agents de gonflage à base d'HC			X			
HFC-23	12 400	X				X
HFC-32	677	X				
HFC-125	3 170	X				X
HFC-134a	1 300	X	X	X		X
HFC-143a	4 800	X				
HFC-152a	138	X	X	X		
HFC-227ea	3 350	X	X	X		X
HFC-245fa	716		X	X		
HFC-365mfc	804		X	X	X	
Autres solutions de remplacement						

(*) Remarques sur les produits chimiques indiqués dans le tableau

R-407C : 25 % HFC-125, 52 % HFC-134a, 23 % HFC-32

R-410A : 50 % HFC-125, 50 % HFC-32

R-404A : 44 % HFC-125, 52 % HFC-143a, 4 % HFC-32

R-507A : 50 % HFC-125, 50 % HFC-134a

Frigorigènes à base d'HC : HC-290 (propane), HC-600a (isobutane), HC-1270 (propylène)

Agent de gonflage à base d'HC : pentane, cyclopentane, butane

¹⁹ Ce tableau ne figurait pas dans les propositions de projets présentées par les agences d'exécution. Le Secrétariat estime toutefois qu'il est pertinent et devait être inclus à titre de référence.

17. Les enquêtes détermineront la répartition des solutions de remplacement des SAO par secteur et sous-secteur, en mettant l'accent sur les secteurs des mousses et de la réfrigération/climatisation, qui sont actuellement les plus gros consommateurs de HCFC et de HFC. Le tableau 3 précise les secteurs et les sous-secteurs dans lesquels des solutions de remplacement des SAO sont utilisées (la liste doit être adaptée aux circonstances propres à chaque pays visé à l'article 5)²⁰.

Tableau 3. Secteurs et sous-secteurs dans lesquels les solutions de remplacement des SAO sont utilisées à l'heure actuelle

Secteur	Sous-secteur
Aérosols	Agents propulseurs
Mousse : polyuréthane	Isolant des réfrigérateurs domestiques
	Isolant dans d'autres appareils ménagers
	Fourgons frigorifiques
	Plaques
	Panneaux continus
	Panneaux en discontinu
	Mousse à vaporiser
	Conduite à double enveloppe
	Bloc
	Bloc de mousse de polyuréthane
Mousse : Polystyrène extrudé	
Lutte contre les incendies	
Production	
Réfrigération domestique	Appareils ménagers
Réfrigération commerciale	Équipement autonome
	Condensateurs
	Systèmes centralisés
	Transport
Réfrigération : climatiseurs d'automobile	Automobiles, transport en commun
Réfrigération : Refroidisseurs	Volumétrique
	Centrifuge
Climatiseurs	Petit climatiseur monobloc
	Mini-climatiseur à deux blocs (sans conduit)
	Climatiseurs multiples à deux blocs
	À deux blocs (avec conduit)
	À deux blocs et conduit et monobloc, commercial
Thermopompes	Eau chaude
	Chauffage des espaces
Solvants	
Autres secteurs	

Activités

18. La mise en œuvre des activités suivantes est en cours de planification :

²⁰ Ce tableau ne figurait pas dans les propositions de projets présentées par les agences d'exécution. Le Secrétariat estime toutefois qu'il est pertinent et devait être inclus à titre de référence.

- a) Établissement de la consommation actuelle de toutes les solutions de remplacement des SAO, par substance :
 - i) Communiquer avec les fournisseurs/importateurs de produits chimiques en amont et/ou leurs représentants locaux, les associations de l'industrie pertinentes et les ministères gouvernementaux, au besoin;
 - ii) Recueillir des données sur les importations (et les exportations, s'il y a lieu) des substances pendant la période 2010-2015, ainsi que toute donnée sur les systèmes de quotas et de permis, si les solutions de remplacement des SAO sont déjà incluses;
 - iii) Établir une corrélation entre les substances et les utilisations possibles dans les différents secteurs;
 - iv) Établir une estimation des solutions de remplacement à utiliser par secteur.
- b) Établissement des schémas de croissance de la consommation de solutions de remplacement des SAO, par substance :
 - i) Passer en revue les données d'utilisation (2010-2015) par substance;
 - ii) Étudier et prévoir la croissance pour les différentes utilisations pour la période 2015-2030;
 - iii) Établir les schémas de croissance de l'utilisation par substance/secteur;
- c) Repérer les difficultés et les occasions de transition à des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète pour les différentes utilisations :
 - i) Repérer les liens possibles avec le PGEH du pays;
 - ii) Compiler les données sur les solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète disponibles pour les différentes utilisations;
 - iii) Repérer les difficultés et les occasions d'utiliser des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète pour les différentes applications;
 - iv) Évaluer les conséquences possibles de la transition à des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète, si possible, notamment en ce qui concerne la contribution aux objectifs de réduction volontaire des émissions de CO₂ du pays d'ici à 2020;
 - v) Passer en revue les règles et les normes nationales liées à l'importation et l'utilisation des différentes solutions de remplacement des HCFC et repérer les obstacles à leur utilisation.

Modalités de mise en œuvre

19. Les activités de projet définies ci-dessus seront réalisées en engageant des experts nationaux et internationaux de l'industrie compétents, recensés en étroite coordination avec le Bureau national de l'ozone. L'enquête sera coordonnée en utilisant l'infrastructure des parties prenantes des PGEH existantes, qui comprend des réunions et des ateliers, lesquels fournissent véhicule idéal pour

l'engagement général des parties prenantes. D'autres activités seront également en cours, telles que la collecte et l'analyse sur place de données provenant de sources industrielles dont le Bureau national de l'ozone, les importateurs et/ou les distributeurs de solutions de remplacement des SAO, les industries et les associations industrielles/commerciales; des visites sur le terrain, des ateliers et réunions de consultation, et l'évaluation du cadre institutionnel, réglementaire et de politique réglementant les SAO, les gaz à effet de serre et autres polluants de l'air.

Échéancier

20. L'échéancier de tenue des enquêtes varie selon les agences d'exécution. De façon générale, les agences s'attendent à ce que les enquêtes soient menées à terme dans les douze mois suivant l'approbation du Comité exécutif, en moyenne.

Survol des propositions demandant la tenue d'enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO dans 85 pays

21. Le coût total des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO dans 85 pays proposées par les agences d'exécution est de 6 805 000 \$US, plus les coûts d'appui aux agences de 803 250 \$US, comme indiqué dans le tableau 4.

Tableau 4. Coût des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO proposées à la 74^e réunion

Pays	Agence	Enquête sur les solutions de remplacement des SAO (\$US)		Valeur de référence des SAO (t PAO)	1 ^{re} étape du PGEH (\$US)	
		Projet	Soutien		Total, préparation de projet	Total de l'enquête*
Afghanistan	PNUE	150 000	19 500	23,8	85 000	29 750
Albanie	ONUDI	35 000	3 150	5,62	85 000	29 750
Algérie	PNUE	150 000	19 500	24,5	150 000	52 500
Angola	PNUE	60 000	7 800	16	85 000	29 750
Antigua-et-Barbuda	PNUE	60 000	7 800	0,3	85 000	29 750
Argentine	ONUDI	120 000	10 800	267,3	173 750	60 813
Arménie	PNUE	60 000	7 800	7	85 000	29 750
Barbade	PNUE	60 000	7 800	3,6	85 000	29 750
Bénin	PNUE	150 000	19 500	23,8	85 000	29 750
Bhoutan	PNUE	60 000	7 800	0,3	85 000	29 750
Bosnie-Herzégovine	ONUDI	35 000	3 150	3,2	150 000	52 500
Botswana	PNUE	60 000	7 800	11		
Brunéi Darussalam	PNUE	60 000	7 800	6,1	85 000	29 750
Burkina Faso	PNUE	150 000	19 500	28,9	85 000	29 750
Cabo Verde	PNUE	60 000	7 800	1,1	85 000	29 750
Cambodge	PNUE	60 000	7 800	15	150 000	52 500
Chili	ONUDI	80 000	7 200	47,3	150 000	52 500
Comores	PNUE	60 000	7 800	0,1	85 000	29 750
Costa Rica	PNUE	70 000	6 300	10	150 000	52 500
Côte d'Ivoire	PNUE	150 000	19 500	63,8	85 000	29 750
Djibouti	PNUE	60 000	7 800	0,7	85 000	29 750
El Salvador	PNUE	70 000	6 300	8,2	150 000	52 500
Équateur	ONUDI	55 000	4 950	21,02	150 000	52 500
Érythrée	PNUE	60 000	7 800	0,1	85 000	29 750
État plurinational de Bolivie	ONUDI	55 000	4 950	4,89	150 000	52 500
États fédérés de Micronésie	PNUE	60 000	7 800	0,2		
Éthiopie	PNUE	60 000	7 800	5,5	85 000	29 750

Pays	Agence	Enquête sur les solutions de remplacement des SAO (\$US)		Valeur de référence des SAO (t PAO)	1 ^{re} étape du PGEH (\$US)	
		Projet	Soutien		Total, préparation de projet	Total de l'enquête*
Ex-République yougoslave de Macédoine	ONUDI	35 000	3 150	1,8	85 000	29 750
Gambie	PNUE	60 000	7 800	1,5	85 000	29 750
Géorgie	ONUDI	35 000	3 150	4,6	85 000	29 750
Ghana	PNUE	150 000	19 500	42,6	85 000	29 750
Guatemala	ONUDI	55 000	4 950	6,9	150 000	52 500
Guinée	PNUE	150 000	19 500	22,6	85 000	29 750
Guinée équatoriale	PNUE	60 000	7 800	6,29	85 000	29 750
Guyana	PNUE	60 000	7 800	1,8	85 000	29 750
Honduras	ONUDI	35 000	3 150	18	150 000	52 500
Inde	PNUD	180 000	16 200	865,5	243 750	85 313
Jamaïque	PNUE	60 000	7 800	12,7	85 000	29 750
Kenya	PNUE	150 000	19 500	52,2	85 000	29 750
Kirghizistan	PNUE	60 000	7 800	3,2	85 000	29 750
Lesotho	PNUE	60 000	7 800	3,5	85 000	29 750
Liban	PNUD	90 000	8 100	37,53	137 250	48 038
Libéria	PNUE	60 000	7 800	5,3	85 000	29 750
Madagascar	PNUE	150 000	19 500	24,9	85 000	29 750
Malawi	PNUE	60 000	7 800	10,8	85 000	29 750
Maldives	PNUE	60 000	7 800	3,9	85 000	29 750
Mexique	ONUDI	120 000	10 800	673,7	173 750	60 813
Mongolie	PNUE	60 000	7 800	1,4	85 000	29 750
Monténégro	ONUDI	35 000	3 150	0,8	85 000	29 750
Mozambique	PNUE	60 000	7 800	6,5	85 000	29 750
Myanmar	PNUE	60 000	7 800	4,3	85 000	29 750
Namibie	PNUE	60 000	7 800	8,1	85 000	29 750
Népal	PNUE	60 000	7 800	1,1	85 000	29 750
Nicaragua	ONUDI	35 000	3 150	6,1	85 000	29 750
Niger	ONUDI	55 000	4 950	16	85 000	29 750
Nigéria	PNUE	150 000	19 500	248,6	150 000	52 500
Oman	ONUDI	80 000	7 200	29,6	150 000	52 500
Ouganda	ONUDI	55 000	4 950	0,2	30 000	10 500
Pakistan	PNUE	150 000	19 500	138,5	195 000	68 250
Panama	PNUD	70 000	6 300	0,2	150 000	52 500
République bolivarienne du Venezuela	ONUDI	80 000	7 200	161,6	173 750	60 813
République de Moldavie	PNUE	60 000	7 800	1	85 000	29 750
République démocratique populaire lao	PNUE	60 000	7 800	2,3	150 000	52 500
République islamique d'Iran	PNUD	120 000	10 800	216,9	243 750	85 313
République populaire démocratique de Corée	PNUE	150 000	19 500	62	50 000	17 500
Rwanda	PNUE	60 000	7 800	3,75	85 000	29 750
Sao Tome-et-Principe	PNUE	60 000	7 800	2,2	85 000	29 750
Serbie	ONUDI	80 000	7 200	7,8	150 000	52 500
Seychelles	PNUE	60 000	7 800	1,4	85 000	29 750
Sierra Leone	PNUE	60 000	7 800	1,7	85 000	29 750
Soudan	PNUE	150 000	19 500	40,7	150 000	52 500
Sri Lanka	PNUE	60 000	7 800	12	197 250	69 038
Swaziland	PNUE	60 000	7 800	5,55	85 000	29 750

Pays	Agence	Enquête sur les solutions de remplacement des SAO (\$US)		Valeur de référence des SAO (t PAO)	1 ^{re} étape du PGEH (\$US)	
		Projet	Soutien		Total, préparation de projet	Total de l'enquête*
Tanzanie	PNUE	60 000	7 800	1,7	85 000	29 750
Tchad	PNUE	60 000	7 800	16,1	85 000	29 750
Thaïlande	BIRD	120 000	10 800	716,6	195 000	68 250
Timor-Leste	PNUE	60 000	7 800	0,5	50 000	17 500
Togo	PNUE	150 000	19 500	20	85 000	29 750
Trinité-et-Tobago	PNUE	150 000	19 500	43,1	150 000	52 500
Tunisie	ONUDI	80 000	7 200	39,01	150 000	52 500
Turkménistan	PNUE	60 000	7 800	6,8	85 000	29 750
Turquie	ONUDI	120 000	10 800	205,32	195 000	68 250
Uruguay	ONUDI	35 000	3 150	0,3	150 000	52 500
Zambie	PNUE	60 000	7 800	5	85 000	29 750
Zimbabwe	PNUE	60 000	7 800	16,9	85 000	29 750
Total		6 805 000	803 250		9 243 250	3 235 141

(*) Le coût total de l'enquête représente 35 p. cent du coût de la préparation du PGEH.

22. Le Secrétariat a émis les observations générales suivantes concernant l'information contenue dans le tableau 4 :

- a) Le niveau de financement demandé varie de 35 000 \$US (pour 13 pays visés à l'article 5) à 180 000 \$US (un pays). Aux fins de comparaison, le tableau 4 comprend également le financement approuvé par le Comité exécutif pour la tenue des enquêtes sur les HCFC en vue de la préparation de la première étape des plans de gestion de l'élimination des HCFC²¹;
- b) Le PNUE demande un soutien financier pour la préparation d'enquêtes au Cambodge, au Ghana, au Kirghizistan, aux Maldives, en Mongolie et au Nigéria, tandis que l'ONUDI demande à mener des enquêtes au Chili et au Mexique, en précisant que des sommes ont déjà été approuvées pour des inventaires des HFC à l'extérieur du Fonds Multilatéral ayant été menées à terme ou étant en cours;
- c) Soixante pays visés à l'article 5 (dont sept pays dans lesquels des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO ont été menées grâce à un appui financier provenant de l'extérieur du Fonds multilatéral) n'ont demandé à aucune agence d'exécution de présenter une demande d'enquête sur les solutions de remplacement des SAO (la somme totale approuvée pour la préparation de la première étape du PGEH de ces pays a été de 6,4 millions \$US, coûts d'appui aux agences en sus).

²¹ Le Secrétariat a pris note que les enquêtes menées en vue de la préparation des PGEH portent sur les HCFC ayant toujours été réglementés aux termes du Protocole de Montréal, et ainsi déclarés en vertu de l'article 7. Il n'existe que trois principaux HCFC (à savoir le HCFC-22, utilisé dans tous les pays visés à l'article 5, ainsi que HCFC-141b et, dans une moindre mesure, le HCFC-142b, qui ne sont pas utilisés dans tous les pays) et des mélanges de HCFC, qui sont peu utilisés. Les HCFC sont surtout consommés dans trois secteurs (les mousses et la fabrication de climatiseurs de pièce dans plusieurs pays visés à l'article 5, et le secteur de l'entretien dans tous les pays). À l'inverse, il existe plusieurs solutions de remplacement des SAO utilisées dans plusieurs secteurs et sous-secteurs de fabrication, et dans le secteur de l'entretien, qui ne sont pas déclarées par les pays visés à l'article 5.

Groupe de travail sur la reconstitution du Fonds multilatéral de 2015-2017

23. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note que le rapport du groupe de travail sur la reconstitution du Fonds multilatéral de 2015-2017²² comprend une estimation des sommes nécessaires pour mener des enquêtes sur les solutions de remplacement des SAO à fort potentiel de réchauffement de la planète dans les pays visés à l'article 5.

24. Le groupe de travail a calculé que la somme nécessaire pour la préparation des projets de la deuxième étape du PGEH s'élève à 8,35 millions \$US. Les sommes exigées pour la tenue d'enquêtes sur les solutions de remplacement possibles des SAO à fort potentiel de réchauffement de la planète seraient semblables, en supposant que les pays doivent déployer des efforts équivalents pour ces enquêtes. Des efforts supplémentaires pourraient être nécessaires afin de repérer toutes les sources d'utilisation de solutions de remplacement des SAO à fort potentiel de réchauffement de la planète (mais cela toucherait les mêmes types d'industries et d'entreprises qu'à la deuxième étape des PGEH). Il pourrait également être utile de se pencher sur la consommation de solutions de remplacement des SAO à faible potentiel de réchauffement de la planète dans la même enquête. Se fondant sur ces arguments, le groupe de travail a supposé que les sommes nécessaires à ces enquêtes seront de 25 p. cent de plus que le financement nécessaire à la préparation de la deuxième étape des PGEH, soit un total de 10,45 millions \$US.

²² « Assessment of the funding requirement for the replenishment of the Multilateral Fund for the period 2015-2017 ». Supplément au rapport de l'Équipe spéciale sur la Reconstitution (reconstitution) du Groupe de l'évaluation technique et économique (TEAP XXV/8). Octobre 2014.

Annex I

SURVEYS ON ODS ALTERNATIVES CONDUCTED OUTSIDE THE MULTILATERAL FUND

1. The CCAC is financing an initiative to promote HFC alternative technology and standards, to allow countries to better understand where HFCs are being used and forecast growth that may occur absent of changes from the current “business as usual scenario” through analysis of surveyed information in 14 Article 5 countries¹. It will provide insight on sector-by-sector use patterns among countries where surveys have been conducted, and will identify opportunities to avoid the phase-in of high-GWP HFCs. It will also build capacity among industry stakeholders and policy makers on HFC alternative technologies, policies and standards for specific sectors where HFCs are used.
2. A summary report will be prepared and will provide insight that can serve these countries, but also can be used by other countries more broadly to make informed assumptions about patterns of production and consumption previous to completing their own inventory. The summary and analysis materials are not themselves expected to result in a sustained elimination of HFC use and emissions, but they are an essential part of a wider strategy to phase down HFCs.
3. The implementers of the summary and analysis products are UNDP, UNEP, UNIDO and the World Bank. The surveys and presentation of the final document are expected to be completed in 24 months at a cost of US \$60,000 per survey.
4. The activities proposed under this initiative are part of a wider approach by the CCAC HFC Initiative to promote and facilitate consideration of a global phase-down of HFCs under the Montreal Protocol while supporting enabling activities, such as those proposed under this funding request.
5. In addition, some bilateral agencies (i.e., the Governments of Australia and Germany²) have provided funding to some developing countries to undertake Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs), where a survey or inventory of HFC consumption is included.

¹ Bahamas, Bangladesh, Cambodia, Chile, Colombia, Ghana, Indonesia, Jordan, Kyrgyzstan, Maldives, Mongolia, Nigeria, South Africa, and Vietnam.

² The inventories are prepared as a basis for the project “NAMAs in the refrigeration, air-conditioning and insulation foam sector” under their International Climate Initiative (<http://www.mitigationpartnership.net/baseline-study-refrigeration-air-conditioning-and-insulation-foam-production-thailand-successfully-c>)

Annex II

CURRENT AND FUTURE DEMAND OF ODS ALTERNATIVES

1. This annex summarizes the estimated current and future demand of ODS alternatives, particularly in the foam and refrigeration manufacturing sectors¹, as contained on the TEAP Decision XXV/5 Task Force Report.

Foam sector

2. With regard to the foam sector, the Task Force report indicates that under a “business as usual scenario” HCFC-141b used as a blowing agent for polyurethane foam will be completely phased out by 2020, while HCFC-22/HCFC-142b used in the manufacture of extruded polystyrene foam will be phased out by 2020. These HCFCs will be replaced by hydrocarbon-based blowing agents (mainly cyclopentane), HFCs and mixtures of HFCs and HFO (hydrofluoroolefins)² as shown in Table 1

Table 1. Demand by foam blowing agent for ODS and their alternatives in Article 5 countries*

Substance	Consumption (tonnes)				
	2010	2015	2020	2025	2030
HCFC-141b	39,895	29,032	8,295	0	0
HCFC-142b	16,508	22,562	17,895	6,678	0
HCFC-22	17,436	23,345	18,118	6,678	0
HCFC-245a	354	2,171	3,841	4,986	5,504
HFC-365mfc/HFC-227ea	0	1,758	3,428	4,547	5,020
HFC-134a/HFC-152a	955	6,729	11,338	22,560	30,450
HFO/HCFO	0	0	10,996	23,296	31,081
Hydrocarbon	31,665	43,764	54,459	63,939	71,189
Other	0	0	0	0	0
Totals	106,813	129,361	128,370	132,684	143,244

* TEAP Decision XXV/5 Task Force Report.

3. The main uses of foam blowing agents are for insulation of domestic refrigerators and other appliances followed by extruded polystyrene, which presents the highest growth rate among all the foam subsectors, as shown in Table 2.

Table 2. Distribution of ODS and their alternatives in the foam sector in Article 5 countries*

Subsector	Consumption (tonnes)				
	2010	2015	2020	2025	2030
Insulation domestic refrigeration	42,004	46,192	45,202	47,548	52,497
Insulation other appliance	2,757	3,055	3,055	3,242	3,579
Reefers	3,100	3,294	3,294	3,496	3,860
Board stock	175	192	192	203	225
Continuous panel	2,689	2,788	2,788	2,959	3,267
Discontinuous panel	7,908	7,583	7,583	8,047	8,885
Spray foam	7,653	7,306	7,306	7,753	8,560
Pipe-in-pipe	4,764	5,039	5,039	5,347	5,904
Block	2,591	2,777	2,777	2,946	3,253
PF block	101	117	117	124	137

¹ Over 80 per cent of more of the current consumption of HCFCs in Article 5 countries is in the foam and refrigeration servicing sectors.

² Hydrofluoroolefins are chemical compounds composed of hydrogen, fluorine and carbon. They are distinguished from hydrofluorocarbons (HFCs) by being derivatives of alkenes (olefins) rather than alkanes. HFOs are being developed as "fourth generation" refrigerants with lower global-warming potential (GWP) than HFCs.

Subsector	Consumption (tonnes)				
	2010	2015	2020	2025	2030
Extruded polystyrene foam	33,071	51,017	51,017	51,017	53,078
Totals	106,813	129,360	128,370	132,682	143,245

* TEAP Decision XXV/5 Task Force Report.

Refrigeration and air-conditioning sector

4. With regard to the refrigeration and air-conditioning sector, the Task Force report indicates that under a “business as usual scenario” the demand for HFC-134a will quadruple between 2015 and 2030; the demand for R-404A and R-407C will grow by a factor of 4 to 5; and the demand for low-global warming potential (GWP) refrigerants will grow by a factor of 3, mainly due to the fact that these refrigerants are only assumed to occur in certain sub-sectors (e.g., the mobile air-conditioning (MAC) and the stationary air-conditioning subsectors). Between 2015 and 2030, the total demand for refrigerants will increase by almost 400 per cent (Table 3).

Table 3. Demand for refrigerants and ODS alternatives in Article 5 countries*

Substance**	Consumption (tonnes)				
	2010	2015	2020	2025	2030
HFC-134a	54,400	110,400	183,500	287,200	209,900
R-404A/R-507	13,100	35,200	55,500	112,600	179,800
R-407C	16,500	58,600	105,600	167,500	246,500
R-410A	41,000	95,800	162,500	247,500	360,300
Low-GWP	22,400	33,700	48,800	68,900	98,500
Total	149,410	335,715	557,920	885,725	1,097,030

* TEAP Decision XXV/5 Task Force Report.

** Note on chemicals listed in the table:

R-404A: 44% HFC-125; 52% HFC-143a; 4% HFC-134a

R-507A: 50% HFC-125; 50% HFC-134a

R-407C: 25% HFC-125; 52% HFC-134a; 23% HFC-32

R-410A: 50% HFC-125; 50% HFC-32

5. The main uses of refrigerants are in stationary air-conditioning, followed by the commercial and MAC subsectors, as shown in Table 4.

Table 4. Distribution of ODS and their alternatives in the refrigeration and air-conditioning sector in Article 5 countries*

Subsector	Consumption (tonnes)				
	2010	2015	2020	2025	2030
MAC	36,600	62,300	92,700	131,400	184,200
Domestic	16,000	23,300	31,000	44,100	62,300
Commercial	14,100	57,000	107,300	211,600	326,400
Industrial	20,700	31,300	47,900	68,000	95,500
Transport	1,700	3,200	5,100	7,900	11,500
Stationary air-conditioning	58,600	156,500	271,800	420,500	615,000
Total	147,400	333,600	555,900	883,700	1,295,000

* TEAP Decision XXV/5 Task Force Report.
