



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/66
18 novembre 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-quinzième réunion
Montréal, 4 – 8 décembre 2024
Point 9 d) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : MEXIQUE

Le présent document renferme les observations et la recommandation du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- | | | |
|---|-----------------------|---------------------------|
| • Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase III, première tranche) | ONUDI et
Allemagne | Pour examen
individuel |
|---|-----------------------|---------------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Mexique

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase III)	ONUDI (principale), Allemagne

(II) DERNIÈRES DONNÉES COMMUNIQUÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2023	168,23 tonnes PAO
---	--------------	-------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2023	
Produits chimiques	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agents de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale par secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					167,81				167,81
HCFC-123			0,42						0,42

(IV) DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Base de référence 2009-2010:	1 148,8	Point de départ des réductions globales durables :	1 208*
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	945,1	Restante :	262,9

*Tel que révisé à la 79^e réunion (décision 79/38(c)(iii))

(V) PLAN D'ACTIVITÉS APPROUVÉ		2024	2025	2026	Total
ONUDI	Élimination de SAO (tonnes PAO)	18,38	0,00	0,00	18,38
	Financement (\$ US)	1 715 858	0	0	1 715 858

(VI) DONNÉES DE PROJET			2024	2025-2026	2027	2028	2029	2030	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)			746,72	373,36	373,36	373,36	373,36	0	s.o.
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			373,36	209.20	190,90	135,70	123,40	0	s.o.
Coûts du projet – Demande de principe (\$ US)	ONUDI	Coûts du projet	5 249 250		6 561 563			1 312 312	13 123 125
		Coûts d’appui	367 448		459 309			91 862	918 619
	Allemagne	Coûts de projet	300 000		375 000			75 000	750 000
		Coûts d’appui	37 000		46 250			9 250	92 500
Coûts totaux du projet (\$ US) – demande de principe			5 549 250		6 936 563			1 387 312	13 873 125
Coûts d’appui totaux (\$ US) – demande de principe			404 448		505 559			101 112	1 011 119
Total des fonds demandés en principe (\$ US)			5 953 698		7 442 122			1 488 424	14 884 244

(VII) Demande de financement pour la première tranche (2024)		
Agence d'exécution	Fonds recommandés (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)
ONUDI	5 249 250	367 448
Allemagne	300 000	37 000
Total	5 549 250	404 448

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel
---------------------------------	------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

1. Au nom du Gouvernement du Mexique, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté une demande de financement pour la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un montant total de 15 903 810 \$ US, soit 13 438 000 \$ US plus les coûts d'appui d'agence à hauteur de 940 660 \$ US pour l'ONUDI et de 1 365 000 \$ US plus les coûts d'appui d'agence à hauteur de 160 150 \$ US pour le Gouvernement de l'Allemagne, conformément à la demande initiale.² La mise en œuvre de la phase III du PGEH éliminera la consommation restante de HCFC d'ici 2030.

2. La première tranche de la phase III du PGEH demandée à cette réunion s'élève à 6 361 713 \$ US, soit 5 371 200 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 375 984 \$ US pour l'ONUDI et 550 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 64 529 \$ US pour le Gouvernement de l'Allemagne, conformément à la demande initiale.

État de la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

3. La phase II du PGEH du Mexique a été initialement approuvée à la 73^e réunion³ et révisée aux 77^e et 90^e réunions⁴ pour atteindre un objectif de réduction de 533,6 tonnes PAO de HCFC utilisés comme aérosols ou solvants et dans le secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation et pour atteindre 67,5 % de réduction par rapport à la valeur de référence avant 2022 pour un coût total de 11 087 772 \$ US, coûts d'appui d'agence en sus. La phase II du PGEH sera achevée en décembre 2024, comme le stipule l'Accord entre le Gouvernement du Mexique et le Comité exécutif.

Rapport sur la consommation de HCFC

4. Le Gouvernement du Mexique a fait état d'une consommation de 168,23 tonnes PAO de HCFC en 2023, soit un niveau inférieur de 85,4 % environ à la valeur de référence à des fins de conformité. La consommation de HCFC pour 2019-2023 figure au tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC au Mexique (Données de l'article 7 pour 2019-2023)

HCFC	2019	2020	2021	2022	2023	Référence
Tonnes métriques (tm)						
HCFC-22	3 044,49	2 214,06	2 283,05	3 796,08	3 051,07	8 505,1
HCFC-123	40,00	-3,90	14,20	-2,22	21,07	73,10
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,0
HCFC- 141b	535,89	316,10	41,05	0,00	0,00	6 123,9
HCFC- 142b	112,82	0,00	-0,44	-0,76	0,00	89,2
Total (tm)	3 733,20	2 526,25	2 337,86	3 793,10	3 072,14	14 799,3
Tonnes PAO						
HCFC-22	167,45	121,77	125,57	208,78	167,81	467,8
HCFC-123	0,80	-0,08	0,28	-0,04	0,42	1,4
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2
HCFC- 141b	58,95	34,77	4,52	0,00	0,00	673,6
HCFC- 142b	7,33	0,00	-0,03	-0,05	0,00	5,8
Total (tonnes PAO)	234,53	156,46	130,34	208,69	168,23	1 148,8

² Conformément à la lettre adressée à l'ONUDI par le Ministère de l'environnement et des ressources naturelles du Mexique en date du 30 septembre 2024.

³ (Décision 73/58)

⁴ (Décision 77/52)

5. La baisse de la consommation de HCFC au Mexique est principalement due à l'achèvement de projets dans les secteurs des mousses de polyuréthane, de la réfrigération domestique, de la réfrigération commerciale, du polystyrène extrudé des mousses et des aérosols/solvants, ainsi que l'introduction de nouvelles technologies abordables dans le secteur du froid. Après une baisse significative en 2020 et 2021, due à la COVID-19, la consommation de HCFC-22 a rebondi en 2022 et atteint les niveaux d'avant la pandémie, indiquant une reprise de l'industrie et une hausse des importations, auparavant retardées par des problèmes de chaîne d'approvisionnement. Des réductions progressives devraient toutefois s'étendre au-delà de 2024.

Rapport de mise en œuvre du programme de pays

6. Le Gouvernement du Mexique a communiqué des données sectorielles sur la consommation de HCFC dans son rapport sur la mise en œuvre du programme de pays 2023 qui sont conformes aux données déclarées en vertu de l'Article 7 du Protocole.

État d'avancement et décaissement

7. Au cours de la phase II du PGEH, huit entreprises de fabrication d'aérosols ou de solvants se sont reconverties à des technologies exemptes de HCFC, éliminant collectivement 63,37 tonnes PAO de HCFC-141b et de HCFC-22. En outre, la consommation de HCFC par des entreprises qui n'étaient pas admissibles au financement car en mains étrangères, soit 272,10 tonnes ODP de HCFC-141b et de HCFC-22 au moment de l'approbation de la phase II, a été éliminée. En application de l'interdiction qu'il a lui-même promulguée, le Gouvernement a cessé d'accorder des quotas d'importation pour le HCFC-141b en 2022.

8. Les activités mises en œuvre dans le secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation comprennent entre autres la distribution d'outils et de fournitures pour identifier les SAO à neuf laboratoires des douanes ; des accords de collaboration signés entre le Ministère de l'environnement et des ressources naturelles (SEMARNAT) et quatre institutions universitaires qui gèrent 18 centres de formation dans tout le pays ; la formation de 112 instructeurs (dont 12 femmes) dans 15 centres de formation et de 5 000 techniciens (en cours) aux meilleures pratiques de réfrigération, y compris l'utilisation de solutions de remplacement aux HCFC pour le nettoyage des systèmes de production de froid ; la distribution aux techniciens de 500 panoplies d'outils pour les bonnes pratiques d'entretien ; la distribution de 6 000 exemplaires du manuel mis à jour sur les bonnes pratiques pour l'utilisation de solutions de remplacement aux HCFC ; des cours de formation combinant l'apprentissage en ligne avec des sessions pratiques en face-à-face et comprenant des sessions spécifiques au genre ; le renforcement des centres de récupération, de recyclage et de valorisation (RRR) ; et la formation des agents des douanes et des forces de l'ordre sur les nouvelles politiques et réglementations, les engagements nationaux au titre du Protocole de Montréal, la prévention du commerce illicite des HCFC déjà éliminés, les méthodes mises à jour pour identifier les HCFC purs et mélangés, et la mise à jour 2022 des codes douaniers harmonisés.

9. Un montant total de 10 882 913 \$ US a été décaissé et le montant restant de 204 859 \$ US le sera en 2024.

Phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Consommation restante admissible au financement

10. Après déduction de 945,1 tonnes PAO de HCFC associés aux phases I et II du PGEH, la consommation restante admissible au financement au titre de la phase III s'élève à 262,9 tonnes PAO (262,5 tonnes PAO de HCFC-22, 0,3 tonne PAO de HCFC-123 et 0,1 tonne PAO de HCFC-124).

Répartition sectorielle des HCFC

11. Le Mexique produit du HCFC-22 et n'importe presque que du HCFC-22. En 2023, le HCFC-22 constituait plus de 99 % de la consommation nationale, en tonnes métriques ou PAO. Il est utilisé dans le secteur de l'entretien de la réfrigération et climatisation pour entretenir les systèmes centralisés des supermarchés, les unités de condensation, les climatiseurs de taille petite et moyenne utilisés dans les maisons et les petites entreprises qui nécessitent généralement une recharge en raison de fuites au cours de leur fonctionnement ou de l'installation ou de réparations. Les utilisateurs finaux des équipements à base de HCFC-22 sont généralement des particuliers et des petits commerces (magasins) situés dans des zones à faible revenu réparties dans tout le pays, qui utilisent les services de techniciens informels, expérimentés mais sans formation adéquate. Le seul autre HCFC consommé est le HCFC-123 (moins de 1 %) pour les extincteurs dans le secteur de la lutte contre les incendies, ainsi que pour l'entretien et la maintenance des refroidisseurs centrifuges dans les supermarchés et les centres de distribution alimentaire à travers le pays. La demande estimée de HCFC pour l'entretien est présentée dans le tableau 2.

Tableau 2. Estimation de la demande de HCFC dans le secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation au Mexique

Application	HCFC consommés lors de l'entretien	
	tm	(%)
Climatiseurs de fenêtre	339	11
Climatiseurs biblocs	161	5
Climatiseurs de taille moyenne	1 296	42
<i>Total Climatisation</i>	<i>1 796</i>	<i>58</i>
Réfrigération commerciale (principalement des unités de condensation et des systèmes centralisés)	1 255	41
Entretien (autres)*	0,3	0
Consommation totale de HCFC-22	3 051	99
Refroidisseurs centrifuges utilisant du HCFC-123	20	1
Total des HCFC	3 071	100

*Charge initiale en frigorigène des systèmes de réfrigération commerciaux, en particulier ceux qui sont assemblés sur le terrain, tels que les systèmes d'unités de condensation utilisés dans les supérettes et les épiceries ouvertes en permanence.

Climatisation résidentielle

12. En 2022, 8,1 millions de climatiseurs résidentiels étaient en service. On estime qu'il y a encore 38,3 millions de personnes dans le pays qui ont besoin d'un climatiseur mais ne le possèdent pas. Le HCFC-22 est toujours prédominant dans les climatiseurs de fenêtre (1,7 million d'appareils), mais ce type d'appareil tend à se voir remplacé par le type bibloc. Les équipements de climatisation résidentiels qui utilisent du HCFC-22 ne sont plus produits ni importés en raison de leur non-conformité aux normes d'efficacité énergétique applicables à ces appareils.

Réfrigération et climatisation commerciales

13. Il existe 967 000 établissements commerciaux dotés d'au moins une installation productrice de froid ; parmi ceux-ci, 63 953 sont considérés comme de grande taille. Il existe 6 067 supermarchés, 53 553 magasins de proximité et 2 696 grands magasins utilisant des systèmes de production de froid. Les systèmes de réfrigération commerciale utilisant du HCFC-22 ne sont plus fabriqués ; la fabrication de ces systèmes s'est principalement orientée vers le R-404A et le HFC-134a, les solutions de remplacement telles que le R-290 utilisées dans des unités de réfrigération commerciale autonomes présentant des charges allant jusqu'à 150 g. Cependant, dans les systèmes centralisés des supermarchés, 40 % des équipements existants utilisent encore du HCFC-22.

14. Les climatiseurs de taille moyenne sont de grands consommateurs de HCFC-22. À l'heure actuelle, la fabrication de climatiseurs est passée au R-410A et au R-407C pour les climatiseurs biblocs, à flux de réfrigérants séparés, et à variateurs ; le HFC-134a est quant à lui couramment utilisé dans les refroidisseurs. Les solutions de remplacement incluent le R-290 (qui n'est pas encore facilement disponible) et les HFC de transition tels que le HFC-32, le R-449C, la série R-452B et le R-454B; il y a également quelques rares expériences faites avec le CO₂ transcritique. La fabrication de refroidisseurs alternatifs utilisant du HCFC-123 a également cessé depuis 2021.

15. À mesure que le nombre d'équipements à base de HCFC diminue, le taux de remplacement par des équipements utilisant des frigorigènes de remplacement augmente dans les grandes entreprises s'occupant de réfrigération commerciale, mais baisse dans les petites (les épiceries de proximité par exemple).

Profil et formation des techniciens et infrastructures de récupération, de recyclage et de valorisation

16. On estime que le Mexique compte 97 750 techniciens de maintenance dont 95 000 travaillent dans les sous-secteurs de la climatisation et de la réfrigération domestiques et commerciales. Les femmes représentent 3 % des actifs du secteur, principalement en qualité de propriétaires d'entreprises, de gestionnaires ou de coordonnatrices ; il y a très peu de femmes frigoristes.

17. Les techniciens mexicains comprennent un groupe important travaillant dans de petits ateliers, non officiellement formés ou certifiés, et assurant l'entretien de toute une série d'appareils dans tous les sous-secteurs ; et un groupe beaucoup plus restreint de techniciens formés, souvent affiliés professionnellement, travaillant pour des fabricants et des distributeurs d'équipements qui proposent l'entretien des nouveaux équipements et appareils, principalement pendant les premières années d'utilisation. 57 % de tous les techniciens ont suivi au moins une formation technique, et moins de 2 % une formation portant spécifiquement sur les frigorigènes. Environ un tiers de tous les techniciens disposent d'outils d'entretien complets, mais très peu d'entre eux utilisent de bonnes pratiques en matière d'élimination et de récupération des frigorigènes.

18. Actuellement, il existe au Mexique sept centres de récupération et de recyclage des frigorigènes et 24 centres de collecte et de mise au rebut. Parmi les sept centres RRR en activité, deux sont en cours de renforcement dans le cadre du PGEH. Trois centres reçoivent des réfrigérateurs commerciaux pour être mis au rebut et recyclés, un (Quimobásicos) détruit les frigorigènes et deux envisagent actuellement de déménager car ils ne sont que partiellement opérationnels.

19. Il existe 18 instituts de formation pour frigoristes dans le pays, dont huit participent au PGEH et ont l'intention de continuer à dispenser une formation dédiée dans le cadre du KIP. Le Conseil national de normalisation et de certification des compétences professionnelles, qui relève du Ministère de l'instruction publique, est chargé d'élaborer et de gérer les normes de compétences techniques et de formation. Actuellement, sur les cinq normes nationales adoptées pour le secteur du froid, trois réglementent la formation et la certification du personnel effectuant l'installation, l'exploitation, la maintenance et le démarrage des équipements de climatisation. La certification dans la gestion des frigorigènes à PRP faible ou nul tels que le CO₂ et les HC, utilisés dans les appareils de taille moyenne et grande, n'a pas encore été envisagée.

Stratégie d'élimination progressive

20. La phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC se concentrera sur l'élimination progressive du HCFC-22 encore consommé par un large groupe d'utilisateurs (domestiques et petits commerces) éparpillés dans le pays tout entier, généralement dans les zones à faible revenu, et qui ne sont pas en mesure de remplacer leur équipement en raison du manque de ressources financières et qui utilisent les services de techniciens informels, expérimentés mais sans formation adéquate. À cette fin, la phase III comprend une combinaison d'activités visant à : renforcer le cadre réglementaire et les institutions

connexes chargées de le faire respecter ; renforcer les capacités des établissements d'enseignement impliqués dans la formation des frigoristes ; fournir une assistance technique au secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation pour étendre l'application des bonnes pratiques d'entretien, y compris la RRR ; fournir une assistance aux utilisateurs finaux pour faciliter le remplacement de leurs anciens équipements inefficaces au HCFC-22 ; suivre l'élimination progressive réalisée dans d'autres secteurs aidés au cours des étapes précédentes ; et mettre en œuvre une sensibilisation du public et un programme de genre pour combler les écarts entre les sexes dans le secteur.

Activités proposées

21. Un résumé des activités proposées dans le cadre de la phase III figure au tableau 3.

Tableau 3. Activités proposées dans le cadre de la phase III du PGEH du Mexique

Activité	Budget (\$ US)
I. Cadre juridique (ONUDI)	
Renforcement du cadre réglementaire, notamment par le biais d'une interdiction d'importation d'équipements de réfrigération et de climatisation à base de HCFC (500 000 \$ US) ; amélioration et mise à jour continues du système de permis et de quotas pour les SAO (SIIPROM) pour surveiller les importations, les exportations et la consommation de SAO, enregistrer la récupération des HCFC et des HFC et assurer un contrôle intégré des informations au niveau national (240 000 \$ US) ; et étude et mise en place des politiques et normes requises pour exploiter les centres de RRR (80 000 \$ US)	820 000
II. Activités concernant les douanes (ONUDI)	
Formation de 500 agents des douanes sur la nouvelle législation et le système douanier harmonisé, les nouveaux frigorigènes, l'identification des SAO et des frigorigènes de remplacement et les méthodes de lutte contre la contrebande (200 000 \$ US) ; formation de 300 importateurs et agents des douanes sur la déclaration et le signalement des frigorigènes et des équipements de production de froid et sur la manipulation en toute sécurité des bouteilles de frigorigène (100 000 \$ US) ; formation de 240 agents des forces de l'ordre issus des gouvernements provinciaux pour soutenir l'application de la loi, y compris le contrôle de l'accès illégal aux polyols prémélangés comprenant des HCFC (100 000 \$ US) ; et fourniture de 100 identifiants de frigorigènes aux principaux points de contrôle douanier (320 000 \$ US)	720 000
III. Renforcement des capacités du secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation (ONUDI)	
Identification de techniciens informels dans le cadre du programme de formation intitulé « Formation des techniciens expérimentés mais non formés » ; formation d'instructeurs dans 15 centres de formation et de 7 260 frigoristes aux bonnes pratiques d'entretien, à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes inflammables et à la maintenance pour l'efficacité énergétique ; et développement de programmes et d'ateliers de certification des bonnes pratiques d'entretien pour évaluer et certifier 7 000 frigoristes (550 000 \$ US)	5 923 000
Prolongation du programme de formation continue des frigoristes sur les bonnes pratiques d'entretien, en collaboration avec les instituts locaux pour former 2 400 frigoristes qui n'ont pas pu accéder aux formations organisées auparavant (625 000 \$ US)	
Formation de 750 frigoristes à l'installation et à l'entretien de grandes installations industrielles et commerciales (climatisation et grands refroidisseurs commerciaux) et à la manipulation en toute sécurité des solutions de remplacement, et collecte de données auprès des participants sur les équipements à base de HCFC restants dans le pays (312 500 \$ US)	
Fourniture de matériel de formation ⁵ pour 12 centres de formation supplémentaires et 12 centres	

⁵ Y compris, entre autres, des unités et des cylindres de récupération de fluide frigorigène, des balances, une pompe à vide, un équipement de climatisation, des tuyaux de charge, un équipement de rinçage, un équipement de soufflage d'azote, un collecteur numérique multifonction, un détecteur de fuite, un manomètre, un jeu de clés dynamométriques, une balance de fluide frigorigène et un anémomètre.

Activité	Budget (\$ US)
d'évaluation visant à soutenir la prévention des fuites, ainsi que l'équipement et les outils ⁶ pour 1 000 frigoristes certifiés (235 500 \$ US)	
Intégration des bonnes pratiques d'entretien dans le système national des centres technologiques pour les frigoristes en élaborant, en coopération avec le Secrétariat à l'éducation, un programme national de certification (480 000 \$ US) ; et intégration des bonnes pratiques d'entretien dans les normes nationales de concurrence professionnelle (NOC) pour les frigoristes (480 000 \$ US)	
Assistance aux organismes d'évaluation et de qualification pour la mise à jour des critères d'évaluation, notamment les critères de certification de la reconnaissance des acquis afin de couvrir les composantes des bonnes pratiques en entretien (240 000 \$ US)	
Fourniture d'outils et d'équipements de formation ⁷ aux écoles de formation et aux instituts qui fournissent des évaluations notées (100 000 \$ US)	
Certification des frigoristes grâce à une campagne qui prend en compte les études ou l'expérience antérieures et qui couvre les coûts des examens d'évaluation (480 000 \$ US)	
Fourniture d'outils et d'équipements ⁸ à au moins 2 000 ateliers d'entretiens choisis pour permettre les bonnes pratiques apprises dans le cadre du programme de formation (2 420 000 \$ US)	
IV. Assistance technique au secteur de l'entretien des installations de réfrigération et de climatisation (ONUDI, Allemagne)	
Programme RRR (ONUDI) : Développement et démonstration d'un modèle d'affaires pour une RRR économiquement viable avec une entreprise locale de HCFC-22 manipulant des HCFC (150 000 \$ US)	1 945 000
Fourniture de matériel ⁹ et un soutien technique à six centres de RRR existants pour améliorer leurs opérations et résoudre les difficultés techniques (c'est-à-dire la logistique, un manque de place de stockage, un manque de formation à l'utilisation des équipements, des difficultés d'utilisation des appareils de mesure des gaz) (940 000 \$ US)	
Élaboration d'une feuille de route techniquement et économiquement réalisable pour la destruction des frigorigènes HCFC, prenant en compte les modalités de collecte, de transport et de stockage, ainsi que les technologies existantes (120 000 \$ US)	
Voyages d'étude pour des techniciens de maintenance sélectionnés et des représentants des parties prenantes pour la démonstration de la réussite de la chaîne d'approvisionnement des frigorigènes (y compris les frigorigènes neufs et régénérés) et des politiques de destruction des SAO dans les pays les plus avancés dans ce domaine (735 000 \$ US)	
Assistance technique aux utilisateurs de HCFC-123 (Allemagne) Étude sur les utilisateurs de HCFC-123 et les technologies de remplacement disponibles (30 000 \$ US) ; 10 webinaires et diffusion de documents écrits sur les interdictions des HCFC à venir, les technologies de remplacement et l'élimination en toute sécurité des anciens équipements (20 000 \$ US) ; et démonstration d'une technologie de remplacement au HCFC-123 dans une petite et moyenne entreprise (PME) (500 000 \$ US)	550 000
Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - petites entreprises (Allemagne) : Élaboration d'une stratégie visant à empêcher la transition des petits utilisateurs de réfrigération commerciale vers des solutions de remplacement technologiques provisoires, identification des utilisateurs finaux et des entreprises d'assemblage du secteur intéressés à travailler avec des alternatives à faible PRP (50 000 \$ US) ; assistance technique aux entreprises d'assemblage locales pour développer cinq unités de réfrigération commerciale au R-290 prêtes à l'emploi préfabriquées et importées (500 000 \$ US) ; assistance technique à cinq utilisateurs finaux (épiceries de proximité ou supérettes, par exemple) pour installer les unités préfabriquées (150 000 \$ US) ; ateliers sur les meilleures pratiques avec les associations du secteur (par exemple, l'Association	750 000

⁶ Y compris, entre autres, des unités et des cylindres de récupération de frigorigène, une pompe à vide, un kit de rinçage, une balance, des tuyaux de chargement, des collecteurs, un jeu de clés dynamométriques, des évaseurs et des coupe-tubes.

⁷ Outils pédagogiques, simulateurs, modèles de climatisation et de réfrigération, outils de base.

⁸ Y compris, entre autres, une unité de récupération et des cylindres, une pompe à vide, une balance de poids de frigorigène (pour charger le frigorigène), une jauge à vide et un détecteur de fuite.

⁹ Unités de récupération, réservoirs de stockage, pompes de transfert, réservoirs de récupération, identificateurs de frigorigènes, chromatographes, testeurs d'humidité, équipements de laboratoire divers, équipements de nettoyage et d'inspection de cylindres, et unités et cylindres de récupération.

Activité	Budget (\$ US)
nationale des magasins en libre-service et des grands magasins (ANTAD)) pour sensibiliser les utilisateurs finaux aux technologies à faible PRP et aux meilleures pratiques (50 000 \$ US)	
Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - grandes entreprises (ONUDI) : En coordination avec les programmes nationaux de remplacement des équipements de réfrigération commerciale, promotion de l'installation d'équipements de réfrigération commerciale par des techniciens formés par le PGEH, récupération du frigorigènes des anciens appareils et garantie de leur élimination appropriée ; fourniture d'une assistance technique et de conseils sur les possibilités de financement aux utilisateurs finaux remplaçant les équipements obsolètes ; extension aux plus grands utilisateurs des cinq panoplies technologiques préfabriquées au R-290 testées dans les petites entreprises ; et mise en place d'un programme de promotion pour l'adoption des panoplies technologiques au R-290 auprès d'environ 1 000 utilisateurs (625 000 \$ US)	890 000
Assistance technique aux utilisateurs finaux d'équipements de climatisation (ONUDI) : En coordination avec les programmes nationaux de remplacement des équipements de production de froid, promotion de l'installation de climatiseurs par des techniciens formés par le PGEH, récupération du frigorigène des anciens appareils et garantie de leur élimination appropriée ; fourniture d'une assistance technique et de conseils sur les possibilités de financement aux utilisateurs finaux remplaçant les équipements obsolètes pour adopter une technologie à faible PRP (265 000 \$ US)	
V. Suivi et contrôle de la production et de la consommation de HCFC (ONUDI)	
Surveillance annuelle par le biais du système de permis et de quotas, et visites de vérification sur place par des experts internationaux indépendants ; réalisation de visites périodiques dans les usines de formulation et les entreprises de mousse de polyuréthane pour surveiller et vérifier qu'il n'y a pas de consommation de polyols pré-mélangés contenant du HCFC-141b	120 000
VI. Sensibilisation du public (ONUDI)	
Mise en œuvre d'une campagne de sensibilisation du public pour promouvoir l'acceptation par les consommateurs des appareils utilisant des frigorigènes à faible PRP, y compris des campagnes médiatiques, des conférences et des diffusions dans la presse par le SEMARNAT et d'autres parties prenantes concernées ; et diffusion d'informations, discussions et planification avec les nouvelles autorités pour faciliter la prise de décision, la réglementation et les contrôles	660 000
VII. Programme sur l'égalité des sexes (ONUDI)	
Ajout de séances sur le genre à toutes les formations sur les questions liées à l'ozone pour sensibiliser les participants à l'importance de l'intégration du genre et de l'autonomisation des femmes (150 000 \$ US) ; inclusion d'un module de sensibilisation à l'objectif de pourcentage dans la formation des techniciens pour fixer un objectif de pourcentage qui serait augmenté périodiquement en tant que quota de genre (150 000 \$ US) ; mise à jour des vidéos pédagogiques pour inclure les femmes et préparation de clips vidéo de techniciennes travaillant dans le secteur afin de lever les barrières culturelles (250 000 \$ US) ; intégration graphique des femmes dans tous les supports produits (50 000 \$ US) ; campagne de diffusion sur les questions de genre dans les entreprises du secteur de la réfrigération et de la climatisation afin de promouvoir la participation des femmes et de réduire les écarts entre les sexes (150 000 \$ US) ; activation d'une section au sein du SIIPROM sur les aspects de genre liés au Protocole de Montréal, y compris des outils pour intégrer le genre dans les projets du Protocole de Montréal (120 000 \$ US) ; distribution de brochures ou de dépliants pour promouvoir la participation des femmes dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation (150 000 \$ US) ; mettre en œuvre la première journée de formation en tant qu'événement de formation professionnelle gratuit et inclusif axé sur le genre dans le secteur du froid (150 000 \$ US) ; organisation et promotion d'un réseau de collaboration de femmes dans le secteur, axé sur le développement de journées de formation, de programmes de mentorat, de réseautage et sur la promotion de la certification basée sur les compétences (240 000 \$ US) ; et systématisation des leçons apprises sur la perspective de genre (150 000 \$ US)	1 560 000
VIII. Coordination et surveillance du projet	
ONUDI	800 000
Allemagne	65 000
Total pour la phase III	14 803 000

Mise en œuvre et suivi du projet

22. Le système mis en place dans le cadre des phases I et II du PGEH sera maintenu pendant la phase III, l'unité de gestion de projet travaillant au sein du SEMARNAT avec les autres ministères du Gouvernement mexicain et en coordination avec l'ONUDI pour gérer, coordonner et suivre les activités, rendre compte des progrès et assurer la liaison avec les parties prenantes. Le coût de ces activités s'élève à 865 000 \$ US, dont 800 000 \$ US pour l'ONUDI et 65 000 \$ US pour le Gouvernement allemand, et comprend le personnel et les consultants du projet (756 000 \$ US), les voyages intérieurs (55 000 \$ US), les réunions et ateliers (36 000 \$ US) et les dépenses de fonctionnement (18 000 \$ US).

Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes

23. Conformément aux décisions 84/92(d), 90/48(c) et 92/40(b), le Gouvernement du Mexique s'engage à prendre en considération l'égalité des sexes à toutes les étapes de la mise en œuvre du PGEH. À cette fin, la phase III du PGEH comprend un programme global visant à assurer l'intégration des considérations d'égalité des sexes dans toutes les activités mises en œuvre dans le cadre du PGEH, et à promouvoir la participation des femmes à ces activités et au secteur du froid, comme le montre la composante VII du tableau 3. Des séances de formation et des réunions sur les questions liées à l'ozone sensibiliseront davantage les participants à l'importance de l'intégration de la dimension de genre et de la parité entre les sexes. La collecte de données ventilées par sexe et d'informations qualitatives visant à analyser et suivre les questions de genre sera mise en œuvre, et tout le matériel de formation et de diffusion sera mis à jour pour inclure l'intégration de la dimension de genre.

Coût total de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

24. Le coût total de la phase III du PGEH pour le Mexique a été estimé à 14 803 000 \$ US (coûts d'appui d'agence en sus), conformément à la présentation initiale, pour atteindre une réduction de 100 % d'ici 2030. Les activités proposées et la ventilation des coûts sont résumées dans le tableau 4.

Tableau 4. Coût total de la phase III du PGEH du Mexique tel que présenté

Activité	Agence	Coûts (\$ US)	Première tranche (\$ US)
I. Cadre juridique	ONUDI	820 000	328 000
II. Activités concernant les douanes	ONUDI	720 000	288 000
III. Renforcement des capacités du secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation	ONUDI	5 923 000	2 369 200
IV. Assistance technique au secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation Programme de RRR	ONUDI /	1 945 000	778 000
- Assistance technique aux utilisateurs du HCFC-123	Allema	550 000	220 000
- Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - petites entreprises	ne	750 000	300 000
- Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - grandes entreprises et aux utilisateurs finaux de climatiseurs	ONUDI	890 000	356 000
V. Suivi et contrôle de la production et de la consommation de HCFC	ONUDI	120 000	48 000
VI. Sensibilisation du public	ONUDI	660 000	264 000
VII. Programme sur le genre	ONUDI	1 560 000	624 000
Mise en œuvre et suivi du projet	ONUDI	800 000	316 000
	Allema	65 000	30 000
Total		14 803 000	5 921 200
Total ONUDI		13 438 000	5 371 200

Allemagne (total)		1 365 000	550 000
-------------------	--	-----------	---------

Plan de mise en œuvre de la première tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

25. La première tranche de financement de la phase III du PGEH, d'un montant total de 5,921,200 \$ US, sera mise en œuvre entre janvier 2025 et décembre 2027 et comprendra les activités suivantes :

- (a) *Cadre juridique et activités concernant les douanes* : Tenir des réunions de consultation et des ateliers sur les politiques et réglementations avec les autorités et le public ; préparer une étude d'impact pour approbation par le gouvernement ; promulguer l'interdiction des importations de tous les équipements de réfrigération et de climatisation utilisant des HCFC ; installer, mettre en œuvre et entretenir le système électronique de permis d'importation (SIIPROM) et former le personnel de l'UNO et les importateurs à son utilisation ; former 180 agents des douanes ; organiser deux ateliers annuels d'une journée pour les importateurs et les agents des douanes sur la déclaration et le rendu de rapports concernant les frigorigènes et des équipements de réfrigération et de climatisation, et sur la manipulation en toute sécurité des bouteilles de frigorigène, y compris un manuel ; et distribuer 100 identifiants de frigorigènes aux principaux points de contrôle douanier (ONUDI) (616 000 \$ US) ;
- (b) *Renforcement des capacités du secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation* : Former 34 formateurs dans les 17 centres de formation afin qu'ils puissent dispenser des formations à 2 300 techniciens sur les bonnes pratiques de maintenance des équipements, la manipulation en toute sécurité des frigorigènes inflammables et la maintenance pour l'efficacité énergétique ; développer des programmes de certification sur les bonnes pratiques de maintenance et deux ateliers de formation sur la certification ; former 300 techniciens par an qui n'ont pas pu accéder aux formations organisées auparavant ; acheter du matériel de formation¹⁰ pour 12 centres de formation et 12 centres d'évaluation, l'objectif étant de soutenir le programme de prévention des fuites, ainsi que pour l'équipement et les outils pour 1 000 techniciens de maintenance certifiés ; et commencer l'achat d'outils/équipements pour certains ateliers d'entretien (ONUDI) (2 369 200 \$ US) ;
- (c) *Assistance technique au secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation* :
 - (i) Programme de RRR : Élaborer et démontrer un modèle commercial pour un RRR économiquement viable avec une entreprise locale de HCFC-22 manipulant des HCFC ; mettre à jour la formation dans les centres de RRR existants ; et organiser un voyage d'étude dans un pays de la région au bénéfice des techniciens de maintenance sélectionnés et des représentants de l'UNO pour une démonstration de chaîne d'approvisionnement réussie de frigorigènes, y compris une formation pratique et théorique (ONUDI) (778 000 \$ US) ;
 - (ii) Appui technique aux utilisateurs de HCFC-123 : Mener une étude sur les utilisateurs de HCFC-123 et les technologies de remplacement disponibles ; organiser 10 webinaires et diffuser des documents écrits sur les interdictions de HCFC à venir, les technologies de remplacement et l'élimination en toute sécurité des anciens équipements ; et commencer la démonstration d'une technologie de remplacement au HCFC-123 dans une PME (Allemagne) (220 000 \$ US) ;

¹⁰ Détecteur de fuite, manomètre, récupérateur de fluide frigorigène, réservoir de fluide frigorigène, pompe à vide, équipement de climatisation, jeu de clés dynamométriques, balance de fluide frigorigène et anémomètre.

- (iii) Appui technique et assistance aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - petites entreprises : Élaborer une stratégie visant à empêcher les petits utilisateurs de réfrigération commerciale de passer à des solutions de remplacement technologiques provisoires à fort PRP, et répertorier les utilisateurs finaux et les entreprises d'assemblage du secteur intéressés à travailler avec des solutions de remplacement à faible PRP ; fournir une assistance technique aux entreprises d'assemblage locales pour développer cinq unités de réfrigération commerciale rechargeables au R-290 à l'aide de panoplies préfabriquées importées ; et développer une série d'ateliers sur les meilleures pratiques pour sensibiliser les utilisateurs finaux aux solutions de remplacement à faible PRP (Allemagne) (300 000 \$ US) ;
- (iv) Assistance technique aux utilisateurs finaux de réfrigération commerciale - grandes entreprises, et aux utilisateurs finaux d'équipements de climatisation : Commencer à promouvoir l'installation d'équipements de réfrigération et de climatisation commerciaux par des techniciens formés par le programme, en veillant à l'élimination appropriée des anciens équipements ; répertorier les utilisateurs finaux d'équipements HCFC-22 à faible revenu ; commencer à fournir une assistance technique et des conseils sur les possibilités de financement aux utilisateurs finaux qui remplaceraient des équipements vétustes (ONUDI) (356 000 \$ US) ;
- (d) *Suivi et contrôle de la production et de la consommation de HCFC* : Commencer un suivi annuel par le biais du système de permis et de quotas, des visites de vérification sur place par des experts indépendants et des visites périodiques dans les usines de formulations et les entreprises de mousse de polyuréthane pour surveiller et vérifier qu'il n'y a pas de consommation de polyols pré-mélangés comportant du HCFC-141b (ONUDI) (48 000 \$ US) ;
- (e) *Sensibilisation du public* : Lancer une campagne de sensibilisation du public pour promouvoir l'acceptation par les consommateurs des *appareils* utilisant des frigorigènes à faible PRP ; et s'engager dans la diffusion d'informations, la discussion et la planification avec les nouvelles autorités pour faciliter la prise de décision, la réglementation et les contrôles (ONUDI) (264 000 \$ US) ;
- (f) *Programme de genre* : Inclure un module de sensibilisation à l'objectif de pourcentage dans la formation des techniciens ; fixer un objectif de pourcentage qui augmenterait périodiquement ; produire des vidéos pédagogiques, des clips vidéo et d'autres supports incluant les femmes travaillant dans le secteur pour lutter contre les barrières culturelles et les stéréotypes sexistes ; et mener une campagne de diffusion sur les questions de genre dans les entreprises du secteur pour promouvoir la participation des femmes et réduire les écarts entre les sexes (ONUDI) (624 000 \$ US) ; et
- (g) Suivi du projet (ONUDI) (316 000 \$ US) (Allemagne) (30 000 \$ US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

26. Le Secrétariat a examiné la phase III du PGEH à la lumière des phases I et II du PGEH, la phase I du KIP, les politiques et les lignes directrices du Fonds multilatéral, incluant les critères régissant le financement de l'élimination de HCFC dans le secteur de la consommation pour la phase II du PGEH (décision 74/50 et 90/31), et le plan d'activités du Fonds multilatéral pour 2024-2026.

Stratégie globale

Réduction des HCFC entre 2024 et 2029

27. Le Secrétariat a pris note avec satisfaction de l'engagement du Gouvernement du Mexique à établir des niveaux de consommation maximale autorisée entre 2025 et 2029 qui sont inférieurs à ceux établis par le Protocole de Montréal (c'est-à-dire des réductions de 81,8 % par rapport à la valeur de référence en 2025 et 2026, et de 83,4 % en 2027, 88,2 % en 2028 et 89,3 % en 2029). Ces réductions de HCFC sont reflétées dans l'Accord conclu entre le Gouvernement et le Comité exécutif.

Élimination totale des HCFC et approvisionnement résiduaire

28. Dans le plan tel qu'il a été présenté, le Gouvernement du Mexique a proposé de réduire de 97,5 % sa consommation de référence de HCFC d'ici à 2030. Prenant note du fait que, conformément à l'alinéa 8 ter e) i) de l'Article 5 du Protocole, le dernier objectif de consommation figurant dans l'Accord pour les plans d'élimination totale des HCFC devrait être de zéro (et non de 2,5 % par rapport à la valeur de référence), le Gouvernement du Mexique a accepté d'ajuster à zéro la consommation annuelle maximale de HCFC pour l'année 2030 dans l'Accord conclu entre le Gouvernement et le Comité exécutif. L'ONUDI a indiqué que le Gouvernement ne souhaitait pas utiliser l'approvisionnement résiduaire après 2030, mais qu'il y avait des inquiétudes quant à la nécessité d'utiliser des HCFC pour l'entretien après cette date.

29. Le Secrétariat prend note du fait qu'en tant que pays visé à l'Article 5, le Mexique aurait la possibilité de consommer des HCFC conformément à l'alinéa 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal portant sur l'approvisionnement résiduaire pour la période 2030-2040. Conformément à la décision 86/51, pour permettre l'examen de la dernière tranche de son PGEH, le Gouvernement du Mexique devra présenter une description détaillée du cadre réglementaire et politique en place destiné à mettre en œuvre des mesures visant à garantir que la consommation de HCFC est conforme à l'alinéa 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal pour la période 2030-2040. En outre, si d'ici là, le Mexique avait l'intention d'enregistrer une consommation au cours de la période 2030-2040, conformément à l'alinéa 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal, le Gouvernement devrait soumettre les modifications proposées à son Accord conclu avec le Comité exécutif couvrant la période postérieure à 2030.

Cadre juridique et système de permis et de quotas pour les HCFC

30. Notant que plus de 50 % de l'approvisionnement en HCFC du marché local provient de la production locale plutôt que des importations, l'ONUDI a expliqué, sur demande, que les quotas d'importation de HCFC-22 sont appliqués sur la base d'un accord consensuel avec le producteur local et les importateurs. Les quotas sont attribués par année civile à partir de l'historique des pourcentages et des statistiques d'importation. L'autorité qui délivre les quotas est la Direction générale de l'industrie, des énergies propres et de la gestion de la qualité de l'air (DGIELGCA), avec le soutien de SEMARNAT. Ce mécanisme s'est avéré efficace par le passé et une approche similaire sera appliquée pour la période 2025-2030, conformément aux objectifs fixés dans le cadre de l'Accord conclu entre le Gouvernement et le Comité exécutif. En outre, des négociations ont déjà été entamées avec l'entreprise productrice de HCFC, et un plan concret de réduction et d'élimination des HCFC sera achevé une fois que le système actualisé de permis et de quotas aura été mis en place.

Questions techniques et liées aux coûts

Relation avec le KIP

31. L'ONUDI a fourni des explications sur la façon dont la dernière phase du PGEH et le KIP seront mis en œuvre en même temps de manière coordonnée afin d'éviter le chevauchement des activités et d'assurer une couverture maximale du secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation. L'ONUDI a

expliqué que l'utilisation actuelle du HCFC-22 au Mexique concerne des équipements anciens qui arrivent en fin de vie, par des utilisateurs qui ont peu de ressources pour les remplacer et qui font appel aux services de techniciens informels. Ce groupe d'utilisateurs et de techniciens est réparti sur l'ensemble du territoire, difficile à identifier et nécessite des stratégies de formalisation des techniciens à travers la formation et la certification, ainsi qu'une gestion adéquate des banques à base de HCFC afin de réduire les fuites et la ventilation lors de l'entretien et d'éviter la migration vers les HFC. Ces groupes ne sont pas visés par le KIP, qui s'intéresse aux équipements plus récents utilisant des HFC, généralement détenus par des entreprises plus importantes et entretenus par des techniciens ayant reçu une certaine formation.

32. Les principales actions requises immédiatement au titre de la phase III du PGEH sont les suivantes : augmenter le nombre de centres de formation capables de dispenser une formation aux bonnes pratiques d'entretien et à la manipulation de solutions de remplacement à faible PRP, tant dans les grandes villes que dans les petites villes où se trouve la principale concentration de HCFC-22 ; promouvoir la participation du plus grand nombre possible de techniciens informels à la formation dispensée par ces centres ; établir des normes pour la certification des frigoristes et concevoir des mécanismes pour soutenir la certification des techniciens informels expérimentés ; veiller à ce que les centres de RRR soient économiquement viables, et fournir une assistance technique et un soutien aux utilisateurs finaux qui utilisent encore des équipements à base de HCFC pour empêcher le passage vers des équipements à base de HFC.

Composantes I et II : Cadre juridique et activités concernant les douanes

33. En ce qui concerne les mises à jour du cadre juridique, certaines des mesures réglementaires envisagées dans le cadre de la phase III comprennent l'établissement de réglementations d'application plus précises visant à empêcher l'importation d'équipements à base de HCFC et de HCFC-22 dans les mélanges, la mise en œuvre de contrôles plus stricts sur la ventilation et les fuites de HCFC, et le renforcement des mécanismes juridiques pour assurer l'application effective des réglementations relatives aux HCFC. Pour ce qui est des mises à jour de SIIPROM, cette plateforme numérique offre déjà une interface en ligne complète permettant de gérer électroniquement toutes les transactions liées au système de permis et de quotas. Il est proposé que la plateforme gère l'enregistrement des techniciens formés et certifiés, comprenne des modules supplémentaires pour soutenir le fonctionnement des projets du Protocole de Montréal, facilite la soumission des rapports et fournisse des mises à jour et des informations en temps réel aux utilisateurs. Le Gouvernement continue d'assumer les coûts opérationnels de SIIPROM ; les fonds demandés seront utilisés pour soutenir les mises à jour et la maintenance du système afin qu'il reste fonctionnel, actualisé, fiable et efficace pour la gestion des processus d'octroi de permis et de quotas pour les HCFC et les HFC, le registre des techniciens et les informations pertinentes sur les projets et la consommation. Après consultation entre le Secrétariat et l'ONUDI sur toutes les activités proposées dans le cadre juridique et les activités douanières, à la lumière des efforts en cours dans ces domaines, les budgets ont été ajustés de 820 000 \$ US à 700 000 \$ US pour le cadre juridique et de 720 000 \$ US à 650 000 \$ US pour les activités douanières, comme le montre le tableau 5.

Composante III : Renforcement des capacités du secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation

34. Les deux premières activités proposées dans le cadre de cette composante sont directement liées à la formation des techniciens. L'ONUDI a expliqué que la première activité prendra en charge 7 260 techniciens informels par l'intermédiaire de 15 centres de formation soutenus par le PGEH, et que la deuxième activité couvrira 2 400 techniciens informels supplémentaires qui n'ont pas accès à ces centres de formation. Contrairement aux phases précédentes et au KIP, qui s'appuient sur le fait que les techniciens se présentent d'eux-mêmes pour recevoir une formation, cette activité recherchera activement des techniciens indépendants non formés. Ces deux activités de formation diffèrent de la formation dispensée dans le cadre du KIP, car elles dispensent une formation plus basique uniquement axée sur les bonnes pratiques d'entretien pour les techniciens non formés, alors que la formation dans le cadre du KIP se concentre sur les alternatives à faible PRP et les questions de sécurité qui y sont associées.

35. Dans le cadre de cette même composante, le Secrétariat et l'ONUDI ont également discuté de l'activité proposée pour intégrer les bonnes pratiques d'entretien dans le système national de centres technologiques pour les frigoristes (480 000 \$ US) et dans les NOC pour les frigoristes (480 000 \$ US). Notant les efforts en cours pour intégrer les bonnes pratiques d'entretien dans les programmes des institutions de formation et dans la certification des techniciens, l'ONUDI a accepté de réduire le budget pour l'ensemble de ces activités à 480 000 \$ US.

36. Deux ajustements ont été apportés à la fourniture des outils inclus dans cette composante. Après confirmation d'une erreur dans l'allocation de 235 500 \$ US pour fournir les équipements proposés pour 12 centres de formation et d'évaluation et 1 000 techniciens certifiés, l'ONUDI a corrigé le chiffre en le portant à 1 000 000 \$ US. Les outils et équipements proposés pour 2 000 ateliers ont également été ajustés, passant de 2 420 000 \$ US à 3 025 000 \$ US. Grâce à cet ajustement, au minimum 2 500 ateliers pourraient être aidés. En raison des ajustements apportés aux différentes activités de la composante III, le financement total de cette composante est passé de 5 923 000 \$ US à 6 812 500 \$ US, comme le montre le tableau 5.

Composante IV : Assistance technique au secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation

37. Programme de RRR : Le financement demandé au titre de la phase III vise à résoudre les problèmes identifiés au cours de la phase II du PGEH, notamment la diminution des quantités de frigorigènes reçues en vue de leur récupération par certains centres. Le projet vise à démontrer, en collaboration avec un grand fournisseur, la viabilité économique de la RRR et le modèle de classification des frigorigènes en vue de leur élimination afin d'aider au fonctionnement autonome des centres existants et à l'établissement de nouveaux centres de RRR. Pour surmonter les obstacles liés au faible volume de récupération, il est prévu d'installer des centres de RRR à proximité des centres de distribution des fournisseurs et d'inciter les techniciens à renvoyer les gaz récupérés à ces distributeurs. L'augmentation prévue du prix du nouveau HCFC-22 en raison de la réduction progressive de l'offre proposée au titre de la phase III aura également des conséquences sur les quantités récupérées et valorisées. Le projet vise également à fournir des options de destruction pour les HCFC. Sur demande, l'ONUDI a justifié la pertinence des voyages d'étude dans la mise en œuvre des activités précédentes et a précisé qu'ils ne seraient pas uniquement liés à la RRR, mais à d'autres domaines pertinents du PGEH, tels que l'application de technologies à faible PRP. L'ONUDI a accepté de réduire le niveau des fonds alloués aux voyages d'étude de 735 000 \$ US à 440 000 \$ US, ce qui laisse le total pour la composante RRR à 1 650 000 \$ US, comme le montre le tableau 5.

38. Assistance technique aux utilisateurs du HCFC-123 : Le Secrétariat a noté que les rapports de programme de pays n'incluaient pas la consommation de HCFC-123 dans l'entretien, mais seulement dans la lutte contre les incendies. Prenant également note du fait que le KIP comprend déjà des projets de démonstration pour les refroidisseurs centrifuges, des détails supplémentaires ont été demandés sur le nombre estimé de refroidisseurs utilisant du HCFC-123, les caractéristiques du refroidisseur ciblé (type, capacité de refroidissement, charge en frigorigène, âge, état de fonctionnement), le coût estimé du remplacement du refroidisseur, et une explication de la façon dont les performances, les gains énergétiques et les économies associées pour le propriétaire du refroidisseur seraient contrôlés et utilisés afin d'assurer l'évolutivité. Après discussion, cette activité a été retirée du PGEH.

39. Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - petites entreprises : Le Gouvernement de l'Allemagne a expliqué que l'objectif de cette activité était, à l'échelon local, de mettre à la disposition des épiceries ouvertes en permanence des panoplies technologiques préfabriquées au R-290 à usage commercial¹¹ afin de remplacer leurs équipements à base de HCFC-22 arrivant en fin de vie. Trois à cinq entreprises locales assemblent déjà des équipements fonctionnant au R-290, et une

¹¹ Il s'agit d'unités autonomes (pré-assemblées avec tous les composants nécessaires), scellées en usine (la charge en frigorigène est déjà incluse, de sorte qu'aucune autre manipulation de frigorigène n'est nécessaire sur le site) et dotées de commandes intégrées (y compris des commandes de température, des systèmes de dégivrage et d'autres composants électroniques préconfigurés pour un fonctionnement efficace).

assistance technique sera apportée pour la fourniture des sept panoplies importées qui serviront de modèles. Il peut s'agir d'armoires frigorifiques commerciales, d'îlots, d'armoires à plusieurs niveaux, de congélateurs coffres et de vitrines d'exposition. Une assistance technique sera fournie à plusieurs utilisateurs finaux pour l'installation des équipements et le suivi de ses performances, et les résultats seront diffusés par le biais d'ateliers menés avec l'ANTAD. Le Secrétariat fait remarquer qu'une activité similaire est mise en œuvre avec succès par le Gouvernement de l'Allemagne dans un autre pays visé à l'Article 5, les entreprises locales ayant été en mesure d'assembler les panoplies pour servir le marché local. Les mesures envisagées dans le cadre juridique pour empêcher l'importation de tous les types d'équipements à base de HCFC appuieront cette initiative.

40. Assistance technique aux utilisateurs finaux de HCFC-22 de la réfrigération commerciale - grandes entreprises et aux utilisateurs finaux de climatiseurs : L'approche suivie par l'ONUDI pour les grandes entreprises (par exemple, les supermarchés) consiste à leur fournir une assistance technique (plutôt que des équipements ou des incitations économiques) pour qu'elles adoptent des technologies à faible PRP, ainsi qu'à les conseiller sur les mécanismes financiers existants leur permettant de remplacer leurs équipements. Le projet prévoit également d'étendre le projet des cinq unités de réfrigération commerciale rechargeables au R-290 aux grandes entreprises et de mettre en œuvre une campagne de promotion ciblée pour l'adoption de technologies à faible PRP, laquelle devrait toucher 1 000 utilisateurs dans tout le pays. Le projet est lié à d'autres activités du PGEH afin de garantir l'élimination appropriée des équipements remplacés et la récupération des frigorigènes, et de promouvoir l'installation par des techniciens formés dans le cadre du programme. Pour les utilisateurs finaux de la climatisation, l'approche suivie est similaire à celle des utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale.

41. Conformément à la décision 92/36(g), le Secrétariat a demandé à l'ONUDI et au Gouvernement de l'Allemagne, une fois achevés les trois projets d'assistance technique destinés aux utilisateurs finaux, de présenter un rapport final sur leur mise en œuvre, y compris sur l'élimination des HCFC et les gains réalisés sur le plan de l'efficacité énergétique.

Composante V. Suivi et contrôle de la production et de la consommation de HCFC

42. L'ONUDI a expliqué que cette activité permettra de vérifier le respect des quotas et d'examiner les niveaux de production de HCFC, les exportations et les tendances du marché. En outre, elle entreprendra des activités de suivi pour garantir la durabilité de l'élimination des HCFC dans d'autres secteurs et prévenir toute reprise de la consommation, par exemple, de HCFC-141b pré-mélangé dans les polyols. Bien qu'il existe déjà des mécanismes dans le pays permettant de faire respecter le système de permis et de quotas, les activités proposées dans le cadre de cette composante visent à prévenir et à identifier la consommation illégale potentielle sur le marché. Ces activités seront absorbées par le Gouvernement une fois le plan achevé.

Composante VII. Programme sur le genre

43. Le Secrétariat a pris note du programme global visant à assurer l'intégration des considérations d'égalité des sexes inclus dans la phase III du PGEH et a demandé plus de détails sur les activités incluses, et sur la manière dont ces activités n'empiètent pas sur celles incluses dans le KIP, où un total de 414 000 \$ US a été approuvé pour la sensibilisation, incluant les activités liées au genre.

44. L'ONUDI a expliqué que les questions sur l'égalité des sexes dans le secteur du froid sont anciennes et profondément enracinées. Les activités liées à l'égalité des sexes menées dans les projets du Protocole de Montréal sont relativement récentes, et les fonds alloués jusqu'à présent n'ont donné que des résultats modestes. Le programme substantiel proposé vise à traiter ces questions de manière plus complète et plus efficace. Alors que le KIP se concentre sur une partie plus dynamique du secteur du froid dans ses phases initiales, la phase III du PGEH cible les segments plus informels et traditionnellement conservateurs de l'industrie.

45. L'ONUDI a indiqué qu'un investissement important était nécessaire pour relever ces défis sur les multiples fronts abordés par les activités proposées et a en outre souligné que la demande de budget représentait un faible pourcentage du budget total de la phase III et était conforme aux lignes directrices du Fonds multilatéral en matière de coûts. Cet investissement vise à créer un changement transformateur visant à promouvoir l'égalité des sexes.

46. L'ONUDI a précisé que les activités relatives à l'égalité des sexes dans le cadre du KIP se concentrent sur une campagne au niveau institutionnel et des politiques publiques, une campagne de diffusion visant à promouvoir les carrières techniques dans les écoles secondaires supérieures, et la documentation et la promotion des bonnes pratiques ; et aucune de ces activités n'est répétée dans la phase III du PGEH. Les activités du programme sur le genre au titre de la phase III du PGEH visent la sensibilisation, la mise à jour de toutes les formations douanières et techniques, ainsi que des manuels sur les bonnes pratiques d'entretien afin d'y inclure la perspective d'égalité des sexes, le soutien de la participation des femmes dans le secteur du froid et la systématisation des enseignements tirés.

47. Après rationalisation des coûts inclus dans la proposition sur la base des efforts en cours dans ce domaine, le budget a été ajusté de 1 560 000 \$ US à 980 000 \$ US, ce qui correspond à 7 % de la valeur de la phase III du PGEH. L'ONUDI inclura dans les rapports périodiques soumis avec les demandes de tranches les progrès sur les activités incluses dans le programme sur le genre.

Mise en œuvre et suivi du projet

48. Le budget de mise en œuvre et de suivi du projet a été soumis pour l'ONUDI et le Gouvernement de l'Allemagne pour un montant de 865 000 \$ US, soit 6,2 % du coût soumis des activités dans le secteur de l'entretien, et convenu à hauteur de 660 625 \$ US, soit 5 % du coût convenu dans le secteur de l'entretien, uniquement pour l'ONUDI.

Coût total du projet

49. Le coût total de la phase III du PGEH s'élève à 13 873 125 \$ US en vue d'éliminer 168,23 tonnes PAO (3 072,14 tm) de HCFC, 94,67 tonnes PAO (1 720,13 tm) de HCFC supplémentaires seront déduites de la consommation restante de HCFC du pays admissible au financement, ce qui se traduit par un rapport coût-efficacité global du projet de 2,89 \$ US/kg. La ventilation du budget est présentée dans le tableau 5.

Tableau 5. Coût total de la phase III du PGEH du Mexique (comme convenu)

Activité	Agence	Tel que présenté (\$ US)	Coût convenu (\$ US)	Élimination (tm)	Rapport coût-efficacité (\$US/kg)
I. Cadre juridique	ONUDI	820 000	700 000	3 072,14**	4,30
II. Activités concernant les douanes	ONUDI	720 000	650 000		
III. Renforcement des capacités du secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation	ONUDI	5 923 000	6 812 500		
IV. Assistance technique au secteur de l'entretien en réfrigération et climatisation	ONUDI, Allemagne	1 945 000	1 650 000		
- Programme de RRR		550 000	0		
- Assistance technique aux utilisateurs du HCFC-123	Allemagne	750 000	750 000		
- Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - petites entreprises	ONUDI	890 000	890 000		

Activité	Agence	Tel que présenté (\$ US)	Coût convenu (\$ US)	Élimination (tm)	Rapport coût-efficacité (\$US/kg)
- Assistance technique aux utilisateurs finaux de la réfrigération commerciale - grandes entreprises, et aux utilisateurs finaux de climatiseurs					
V. Suivi et contrôle de la production et de la consommation de HCFC	ONUDI	120 000	120 000		
VI. Sensibilisation du public	ONUDI	660 000	660 000		
VII. Programme sur le genre	ONUDI	1 560 000	980 000		
Mise en œuvre et suivi du projet	ONUDI	800 000	660 625	0,00	s.o.
	Allemagne	65 000	0	0,00	s.o.
Sous-total		14 803 000	13 873 125	3 072,14	4,51
Réductions supplémentaires de la consommation restante admissible au financement				1 720,13	
Total		14 803 000	13 873 125	4 792,27	2,89

** Sur la base des dernières données de consommation déclarées (2023)

50. Le Secrétariat prend note du fait que le niveau de tonnage financé (168,23 tonnes PAO) est inférieur aux 262,9 tonnes PAO de consommation de HCFC restante admissible au financement au cours de la phase III.

51. Le financement de la première tranche a été maintenu à 40 % de la valeur de la phase III du PGEH, ajusté de 5 921 200 \$ US à 5 549 250 \$ US. Les activités ont été maintenues telles qu'elles ont été soumises, à l'exception de l'assistance technique aux utilisateurs du HCFC-123, qui a été retirée de la phase III du PGEH.

Conséquences sur le climat

52. Les activités proposées dans le secteur de l'entretien, qui comprennent un meilleur confinement des frigorigènes grâce à la formation et à la fourniture d'équipements, réduiront la quantité de HCFC-22 utilisé pour l'entretien en réfrigération et climatisation. Chaque kilogramme de HCFC-22 non émis grâce à de meilleures pratiques de réfrigération entraîne des économies d'environ 1,8 tonne équivalent CO₂. Bien que le calcul des conséquences sur le climat n'ait pas été inclus dans le PGEH, les activités prévues par le Mexique, notamment ses efforts déployés, indiquent que la mise en œuvre du PGEH permettra de réduire les émissions de frigorigènes dans l'atmosphère, générant ainsi des effets positifs sur le climat.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

53. Le risque d'absence de durabilité de la formation douanière au-delà de l'achèvement du KIP et du PGEH sera atténué par les changements organisationnels apportés aux autorités douanières. En juillet 2021, le Gouvernement du Mexique a créé l'Agence nationale des douanes du Mexique (ANAM), un organe administratif décentralisé. En outre, le procureur fédéral pour la protection de l'environnement (PROFEPA) joue un rôle important dans la détection des irrégularités et la prévention du trafic illicite de substances soumises à la réglementation du Protocole de Montréal et dispose de personnel affecté à la plupart des bureaux de douane pour remplir cette fonction. À cet égard, la formation dispensée au cours de la phase III du PGEH se concentrera sur les HCFC et les équipements connexes, sachant que le PGEH sera mis en œuvre entre 2025 et 2030. La première phase du KIP sera mise en œuvre en même temps, mais se concentrera davantage sur le contrôle de l'octroi des permis d'importations de HFC. Les phases suivantes du KIP renforceront les mesures de réglementation des HFC conformément au plan de réduction progressive. À ce moment-là, sur la base de l'expérience acquise avec les CFC et les HCFC, la formation

et les contrôles seront mis à jour en fonction des enseignements tirés, ce qui sera facilement assimilé par le département des douanes une fois que la dernière phase du KIP sera achevée.

54. Les engagements et les activités prévus dans le cadre de la phase III du PGEH seront maintenus dans le temps grâce à la mise en œuvre et au renforcement du système de permis et de quotas pour les HCFC et à l'élaboration de politiques, incluant l'interdiction des importations d'équipements à base de HCFC. L'élaboration d'un programme national de certification en coopération avec le secrétariat à l'éducation et l'intégration des bonnes pratiques d'entretien dans les NOC applicables à la réfrigération garantiront que les futurs techniciens continueront à bénéficier d'une formation aux bonnes pratiques d'entretien, tandis que le projet de suivi de la production et de la consommation contribuera à assurer la durabilité de l'élimination déjà réalisée dans d'autres secteurs.

55. Parmi les risques potentiels liés à la possibilité de mettre en œuvre les activités dans les délais impartis figurent la tentative des importateurs d'introduire des HCFC sous des codes tarifaires non réglementés afin d'échapper au contrôle des quotas, une pratique qui sera atténuée par la formation continue des agents des douanes. Le risque d'une réponse insuffisante des techniciens aux programmes de formation et de certification sera traité par la stratégie de communication faisant la promotion ces programmes, ainsi que par le suivi et l'examen périodiques du retour d'information. Tout afflux potentiel d'équipements contenant des HCFC dû au dumping ou aux importations serait atténué par l'attribution de quotas et par des contacts étroits entre l'UNO et les douanes pour arrêter les importations et contrôler la contrebande. Le risque que les techniciens ne fournissent pas les HCFC récupérés aux centres de RRR sera traité en assurant une communication continue avec les techniciens certifiés afin d'analyser les tendances et de définir des ajustements. La résistance au changement technologique, à l'approche d'égalité des sexes et aux nouvelles capacités d'adoption d'alternatives à faible PRP sera atténuée par des campagnes de sensibilisation axées sur chaque segment de la société.

Cofinancement

56. Le remplacement des équipements à base de HCFC par des équipements fonctionnant à partir de solutions de remplacement à faible PRP dans le cadre du PGEH devrait être financé par les utilisateurs finaux. Des conseils seront fournis aux utilisateurs finaux enregistrant une consommation moyenne et importante au sujet des mécanismes financiers existants permettant le remplacement de leurs équipements.

Projet de plan d'activités 2024– 2026 du Fonds multilatéral

57. L'ONUDI et le Gouvernement de l'Allemagne demandent 13 873 125 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence pour la mise en œuvre de la phase III du HPMP pour le Mexique. La valeur totale demandée pour la période de 2024 à 2026 est de 5 953 698 \$ US, incluant les coûts d'appui d'agence, soit de 4 237 840 \$ US supérieure au montant inscrit dans le plan d'activités.

Projet d'accord

58. Un projet d'accord entre le Gouvernement du Mexique et le Comité exécutif pour la phase III du PGEH est présenté dans l'annexe I du présent document.

RECOMMANDATION

59. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- (a) D'approuver, en principe, la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Mexique en vue de l'élimination complète de la consommation de HCFC, pour un montant de 14 884 244 \$ US, comprenant 13 123 125 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 918 619 \$ US pour l'ONUDI et 750 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence

de 92 500 \$ US pour le Gouvernement de l'Allemagne, étant entendu qu'aucun autre financement du Fonds multilatéral ne sera fourni pour l'élimination des HCFC ;

- (b) De prendre note :
 - (i) du fait que le Gouvernement du Mexique s'est engagé à éliminer complètement les HCFC d'ici au 1^{er} janvier 2030 et que les HCFC ne seront plus importés après cette date, à l'exception de ceux qui sont autorisés pour un approvisionnement résiduaire entre 2030 et 2040, lorsque cela est nécessaire, conformément aux dispositions du Protocole de Montréal ;
 - (ii) Du fait qu'une fois les projets visant les utilisateurs finaux de la réfrigération et de la climatisation commerciales inclus dans la phase III du PGEH achevés, l'ONUDI et le Gouvernement de l'Allemagne présenteront des rapports finaux sur leur mise en œuvre conformément à la décision 92/36(g), y compris sur l'élimination des HCFC et les gains d'efficacité énergétique réalisés ;
- (c) Du fait que, pour permettre l'examen de la dernière tranche de son PGEH, le Gouvernement du Mexique devrait présenter :
 - (i) Une description détaillée du cadre réglementaire et politique en place destiné à mettre en œuvre des mesures visant à garantir que la consommation de HCFC est conforme à l'alinéa 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal pour la période 2030-2040 ;
 - (ii) Si le Mexique avait l'intention de consommer au cours de la période 2030-2040, conformément à l'alinéa 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal, les modifications proposées à son Accord conclu avec le Comité exécutif couvrant la période postérieure à 2030 ; et
- (d) De déduire 262,9 tonnes PAO de HCFC de la consommation de HCFC restante admissible au financement ; et
- (e) D'approuver :
 - (i) Le projet d'Accord entre le Gouvernement du Mexique et le Comité exécutif visant la réduction de la consommation de HCFC, en accord avec la phase III du PGEH se trouvant en annexe I du présent document ; et
 - (ii) La première tranche de la phase III du PGEH pour le Mexique, et le plan de mise en œuvre correspondant, au montant de 5 953 698 \$ US, comprenant 5 249 250 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 367 448 \$ US pour l'ONUDI, et de 300 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 37 000 \$ US pour le Gouvernement de l'Allemagne.

Annexe I

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU MEXIQUE ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA PHASE III DU PLAN DE L'ÉLIMINATION DES HCFC

Objectif

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le Gouvernement du Mexique (le « Pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) indiquées à l'Appendice 1-A (les « Substances ») à un niveau durable de zéro tonne PAO d'ici au 1^{er} janvier 2030, conformément au calendrier de réduction du Protocole Montréal.
2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des Substances définies à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A (« Objectifs et financement ») du présent Accord, ainsi que les limites de consommation annuelle du Protocole de Montréal précisées dans l'Appendice 1-A pour toutes les Substances. Le Pays consent, en acceptant le présent Accord et lorsque le Comité exécutif s'acquitte de ses obligations de financement décrites à l'alinéa 3, à renoncer à toute demande ou allocation de fonds supplémentaires du Fonds multilatéral pour toute consommation de Substances dépassant le niveau indiqué à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A, constituant la phase finale de réduction en vertu du présent Accord pour toutes les substances spécifiées à l'Appendice 1-A, et pour toute consommation de chacune des substances dépassant le niveau défini aux lignes 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3 et 4.5.3 (consommation restante admissible au financement).
3. Sous réserve du respect par le Pays des obligations qui lui incombent et qui sont énoncées dans le présent Accord, le Comité exécutif accepte, en principe, de fournir au pays le financement indiqué à la ligne 3.1 de l'Appendice 2-A. Le Comité exécutif accordera en principe ledit financement lors des réunions du Comité exécutif précisées à l'Appendice 3-A (« Calendrier de financement approuvé »).
4. Le Pays s'engage à mettre en œuvre le présent Accord conformément à la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) approuvé (le « Plan »). Conformément à l'alinéa 5 b) du présent Accord, le Pays acceptera une vérification indépendante du respect des limites de consommation annuelle des substances, telles qu'elles figurent à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A du présent Accord. La vérification mentionnée ci-dessus sera commandée par l'agence bilatérale ou l'agence d'exécution concernée.

Conditions de déblocage des fonds

5. Le Comité exécutif n'accordera le financement prévu au calendrier de financement approuvé que si le Pays satisfait aux conditions suivantes au moins huit semaines avant la réunion du Comité exécutif indiquée dans le calendrier de financement approuvé :
 - (a) Le Pays a atteint les Objectifs indiqués à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour toutes les années concernées. Les années concernées sont toutes celles qui se sont écoulées depuis l'année d'approbation du présent Accord. Les années qui ne faisaient l'objet d'aucune obligation de communication des données relatives au programme de pays à la date de la réunion du Comité exécutif à laquelle la demande de financement est soumise, sont exemptées ;
 - (b) L'atteinte de ces Objectifs a été vérifiée de manière indépendante pour toutes les années concernées, à moins que le Comité exécutif n'ait décidé que cette vérification n'était pas nécessaire ;

- (c) Le Pays a présenté un rapport de mise en œuvre de la tranche sous la forme de l'Appendice 4-A (« Format des rapports et plans de mise en œuvre de la tranche ») pour chaque année civile précédente ; il a atteint un niveau significatif de mise en œuvre des activités initiées avec les tranches précédemment approuvées ; et le taux de décaissement du financement disponible de la tranche précédemment approuvée était supérieur à 20 pour cent ;
- (d) Le Pays a présenté un plan de mise en œuvre de la tranche sous la forme de l'Appendice 4-A pour chaque année civile y compris l'année au cours de laquelle le calendrier de financement prévoit la présentation de la tranche suivante ou, dans le cas de la tranche finale, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues.

Suivi

6. Le Pays veillera à effectuer un suivi précis de ses activités dans le cadre du présent Accord. Les institutions indiquées à l'Appendice 5-A (« Institutions de suivi et leur rôle ») assureront le suivi et présenteront des rapports portant sur la mise en œuvre des activités des plans annuels de mise en œuvre de tranche précédents, conformément à leurs rôles et responsabilités définis dans le même Appendice.

Flexibilité dans la réaffectation des fonds

7. Le Comité exécutif accepte que le Pays bénéficie d'une certaine marge de manœuvre lui permettant de réaffecter une partie ou la totalité des fonds approuvés, en fonction de l'évolution de la situation, afin d'assurer une réduction de la consommation et une élimination des substances précisées à l'Appendice 1-A :

- (a) Les réaffectations classées comme changements importants doivent être documentées à l'avance, soit dans un plan de mise en œuvre de tranche, tel que prévu à l'alinéa 5 d) ci-dessus, soit par une révision du plan de mise en œuvre de tranche existant à remettre huit semaines avant toute réunion du Comité exécutif, pour approbation. Les changements importants concerneraient :
 - (i) Des enjeux qui pourraient concerner les règles et politiques du Fonds multilatéral ;
 - (ii) Des changements qui pourraient modifier une clause quelconque du présent Accord ;
 - (iii) Les changements dans les niveaux annuels de financement alloués aux agences bilatérales ou d'exécution individuelles pour les différentes tranches ;
 - (iv) La fourniture de fonds pour des activités qui ne sont pas incluses dans le Plan de mise en œuvre de tranche existant ou bien le retrait d'une activité du Plan de mise en œuvre de tranche, représentant un coût supérieur à 30 pour cent du coût total de la dernière tranche approuvée ;
 - (v) Les changements de technologies de remplacement, étant entendu que toute demande en ce sens devra identifier les coûts supplémentaires associés, l'impact potentiel sur le climat et toute différence de tonnes PAO éliminées, le cas échéant, et la demande devra confirmer que le Pays accepte que les économies potentielles liées au changement de technologie diminuent en conséquence le niveau global de financement du présent Accord ;

- (b) Les réaffectations qui ne sont pas classées comme changements importants peuvent être intégrées au plan de mise en œuvre de tranche approuvé, en cours d'application à ce moment, et communiquées au Comité exécutif dans le rapport annuel de mise en œuvre suivant ;
- (c) Dans l'éventualité où le choix d'une technologie de remplacement des HCFC s'arrête sur une technologie à base de HFC, le pays s'engage, en tenant compte des circonstances nationales relatives à la santé et sécurité : à assurer un suivi des substances et technologies de remplacement vendues sur le marché qui réduisent davantage les incidences sur le climat; à envisager, lors de l'examen des normes de réglementation et des mesures d'incitation, des dispositions adéquates qui encouragent l'adoption de telles solutions de remplacement; et à examiner la possibilité d'adopter des solutions de remplacement économiques qui réduisent les conséquences de la mise en œuvre du Plan, selon qu'il convient, et d'informer le Comité exécutif du niveau d'avancement dans ses rapports sur la mise en œuvre des tranches ;
- (d) Tout fonds restant détenu par les agences bilatérales ou d'exécution ou par le Pays dans le cadre du plan sera retourné au Fonds multilatéral à l'achèvement de la dernière tranche prévue dans le cadre de cet Accord.

Considérations pour le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

8. Une attention particulière sera accordée à l'exécution des activités dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération incluses dans le Plan, en particulier :

- (a) Le Pays utilisera la flexibilité disponible dans le cadre de cet Accord pour répondre aux besoins spécifiques qui pourraient survenir au cours de la mise en œuvre du projet ; et
- (b) Le Pays et les agences bilatérales et/ou de mise en œuvre concernées prendront en considération les décisions pertinentes concernant le secteur de l'entretien des installations de réfrigération au cours de la mise en œuvre du Plan.

Agences bilatérales et d'exécution

9. Le Pays convient d'assumer la responsabilité générale de la gestion et de la mise en œuvre du présent Accord et de toutes les activités qu'il entreprend ou qui sont entreprises en son nom afin de s'acquitter de ses obligations en vertu du présent Accord. L'ONUDI est convenue d'agir en qualité d'agence d'exécution principale (« l'Agence d'exécution principale ») et le Gouvernement de l'Allemagne a convenu d'agir en qualité d'agence de coopération (« l'Agence de coopération ») sous la gouverne de l'Agence principale, en ce qui concerne les activités du Pays prévues en vertu du présent Accord. Le Pays accepte les évaluations périodiques qui pourront être effectuées dans le cadre des programmes de travail de surveillance et d'évaluation du Fonds multilatéral ou du programme d'évaluation de l'Agence d'exécution principale partie au présent Accord.

10. L'Agence d'exécution principale sera responsable de la coordination de la planification, de la mise en œuvre et des rapports pour toutes les activités dans le cadre du présent Accord, comprenant entre autres la vérification indépendante indiquée à l'alinéa 5 b). L'Agence de coopération soutiendra l'Agence d'exécution principale en mettant en œuvre le Plan sous la coordination générale de l'Agence d'exécution principale. Les rôles de l'Agence d'exécution principale et de l'Agence de coopération sont énoncés respectivement dans l'Appendice 6-A et l'Appendice 6-B. Le Comité exécutif convient, en principe, de verser à l'Agence d'exécution principale et à l'Agence de coopération les frais indiqués aux lignes 2.2 et 2.4 de l'Appendice 2-A.

Non-conformité avec l'Accord

11. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays n'atteint pas les Objectifs d'élimination des substances indiquées à la ligne 1.2. de l'Appendice 2-A ou bien ne se conforme pas au présent Accord, il accepte alors de ne plus être en droit de prétendre au financement conformément au calendrier de financement approuvé. Il appartient au Comité exécutif de rétablir ce financement, conformément à un calendrier de financement révisé établi par ses soins, une fois que le Pays aura prouvé qu'il a respecté toutes les obligations qu'il aurait dû satisfaire avant la réception de la prochaine tranche de financement conformément au calendrier de financement approuvé. Le Pays convient que le Comité exécutif peut déduire du montant du financement le montant indiqué à l'Appendice 7-A (« Réductions du financement en cas de non-conformité ») pour chaque kilogramme de PAO dont la consommation n'aura pas été réduite au cours d'une même année. Le Comité exécutif étudiera chaque cas spécifique de non-conformité du Pays au présent Accord et prendra des décisions en conséquence. Une fois les décisions prises, le cas spécifique de non-respect du présent Accord ne constituera pas un obstacle à l'octroi d'un financement pour les tranches futures, conformément à l'alinéa 5 ci-dessus.

12. Le financement du présent Accord ne sera pas modifié en raison de décisions futures du Comité exécutif qui pourrait avoir une incidence sur le financement de tout autre projet de consommation sectorielle ou sur toute autre activité connexe dans le Pays.

13. Le Pays se conformera à toute demande raisonnable du Comité exécutif, de l'Agence d'exécution principale et de l'Agence de coopération en vue de faciliter la mise en œuvre du présent Accord. En particulier, il permettra à l'Agence d'exécution principale d'accéder aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet Accord.

Date d'achèvement

14. L'achèvement du plan et de l'Accord s'y rapportant aura lieu à la fin de l'année qui suit la dernière année pour laquelle le niveau de la consommation totale maximum autorisée est spécifié dans l'Appendice 2-A. Si des activités qui étaient prévues dans la mise en œuvre de la dernière tranche du Plan et dans ses révisions conformément aux alinéas 5 d) et 7 se trouvaient encore en souffrance à ce moment-là, l'achèvement du Plan serait reporté à la fin de l'année suivant la mise en œuvre des activités restantes. Les exigences de remise de rapport selon les alinéas 1 a), 1 b), 1 d) et 1 e) de l'Appendice 4-A continueront jusqu'à la date d'achèvement, à moins d'indication contraire de la part du Comité exécutif.

Validité

15. Toutes les conditions définies dans le présent Accord seront mises en œuvre uniquement dans le contexte du Protocole de Montréal et comme le stipule le présent Accord. Sauf indication contraire, la signification de tous les termes utilisés dans le présent Accord est celle qui leur est attribuée dans le Protocole de Montréal.

16. Le présent Accord ne peut être modifié ou résilié que par accord mutuel écrit entre le Gouvernement du Pays et le Comité exécutif du Fonds multilatéral.

APPENDICES

APPENDICE 1-A : LES SUBSTANCES

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	392,8

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-141b	C	I	803,9
HCFC-142b	C	I	10,9
HCFC-123	C	I	0,3
HCFC-124	C	I	0,1
Total			1 208,0

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Caractéristiques	2024	2025-2026	2027	2028	2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	746,72	373,36	373,36	373,36	373,36	0	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	373,36	209,20	190,90	135,70	123,40	0	s.o.
2.1	Financement convenu (\$ US) pour l'agence d'exécution principale (ONUDI)*	5 249 250	-	6 561 563	-	-	1 312 312	13 123 125
2.2	Coûts d'appui (\$ US) pour l'Agence d'exécution principale	367 448	-	459 309	-	-	91 862	918 619
2.3	Financement approuvé (\$ US) pour l'Agence de coopération (Gouvernement de l'Allemagne)	300 000	-	375 000	-	-	75 000	750 000
2.4	Coûts d'appui pour l'Agence de coopération (\$ US)	37 000	-	46 250	-	-	9 250	92 500
3.1	Total du financement convenu (\$ US)	5 549 250	-	6 936 563	-	-	1 387 312	13 873 125
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	404 448	-	505 559	-	-	101 112	1 011 119
3.3	Total des coûts convenus (\$ US)	5 953 698	-	7 442 122	-	-	1 488 424	14 884 244
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)							262,5
4.1.2	Élimination du HCFC-22 réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)							130,3
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)							0
4.2.1	Élimination totale du HCFC-141b convenue aux termes du présent Accord (tonnes PAO)							0
4.2.2	Élimination du HCFC-141b réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)							803,9
4.2.3	Consommation restante admissible de HCFC-141b (tonnes PAO)							0
4.3.1	Élimination totale de HCFC-142b convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)							0
4.3.2	Élimination du HCFC-142b réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)							10,9
4.3.3	Consommation restante admissible de HCFC-142b (tonnes PAO)							0
4.4.1	Élimination totale de HCFC-123 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)							0,3
4.4.2	Élimination du HCFC-123 réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)							0
4.4.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-123 (tonnes PAO)							0
4.5.1	Élimination totale de HCFC-124 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)							0,1

4.5.2	Élimination du HCFC-124 réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)	0
4.5.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-124 (tonnes PAO)	0

*Date d'achèvement de la phase II selon l'Accord pour la phase II et décision 90/46(b) : 31 décembre 2024

APPENDICE 3-A : CALENDRIER D'APPROBATION DU FINANCEMENT

1. Le financement des futures tranches sera examiné pour approbation à la deuxième réunion de l'année spécifiée à l'Appendice 2-A.

APPENDICE 4-A : FORMAT DES RAPPORTS ET DES PLANS DE MISE EN ŒUVRE DE LA TRANCHE

1. La présentation du plan et du rapport de mise en œuvre de la tranche pour chaque demande de tranche comprendra cinq parties :

- (a) Un rapport descriptif, avec des données fournies par tranche, sur les progrès réalisés depuis le rapport précédent, reflétant la situation du pays en matière d'élimination des substances, la façon dont les différentes activités y contribuent et comment elles sont reliées entre elles. Ce rapport doit inclure la quantité de SAO éliminées qui résulte directement de la mise en œuvre des activités, par substance, et les technologies de remplacement utilisées ainsi que l'introduction des solutions de remplacement, pour permettre au Secrétariat de fournir au Comité exécutif des informations sur les changements qui en résultent dans les émissions qui touchent le climat. Le rapport doit aussi mettre en lumière les réussites, les expériences et les défis correspondant aux différentes activités incluses dans le Plan, reflétant tout changement de situation intervenu dans le pays et fournissant d'autres informations utiles. Le rapport doit également éclairer et justifier tout changement par rapport au(x) Plan(s) de mise en œuvre de tranche soumis précédemment, tels que des retards, l'utilisation de la marge de manœuvre pour la réaffectation des fonds durant la mise en œuvre d'une tranche, tel qu'indiqué à l'alinéa 7 du présent Accord, ou autres changements ;
- (b) Un rapport de vérification indépendant des résultats du Plan et de la consommation des substances, conformément à l'alinéa 5 b) de l'Accord. Si le Comité exécutif n'en décide pas autrement, cette vérification doit être fournie avec chaque demande de tranche et devra fournir une vérification de la consommation pour toutes les années concernées, comme spécifié à l'alinéa 5 a) de l'Accord, pour lesquelles le Comité n'a pas encore reçu de rapport de vérification ;
- (c) Une description écrite des activités à entreprendre au cours de la période visée par la demande de tranche, soulignant les étapes de la mise en œuvre, la date de leur achèvement et leur interdépendance et tenant compte des expériences acquises et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches précédentes ; les données du Plan seront fournies par année civile. La description doit également inclure une référence au Plan global et aux progrès réalisés, ainsi qu'à toute modification éventuelle prévue du Plan global. La description doit également préciser et expliquer en détail les modifications apportées au Plan global. Cette description des activités futures peut être présentée dans même document que le rapport descriptif mentionné au paragraphe b) ci-dessus ;
- (d) Un ensemble d'informations quantitatives pour tous les rapports et plans de mise en œuvre de la tranche présentées dans une base de données en ligne ; et
- (e) Une synthèse comprenant environ cinq paragraphes, résumant les informations des alinéas 1 a) à 1 d) ci-dessus.

2. Si, au cours d'une année donnée, deux étapes du Plan sont mises en œuvre en parallèle, les considérations suivantes doivent être prises en compte lors de la préparation des rapports et plans de mise en œuvre des tranches :

- (a) Les rapports et plans de mise en œuvre par tranche mentionnés dans le cadre du présent Accord se réfèrent exclusivement aux activités et aux fonds couverts par le présent Accord ; et
- (b) Si les phases mises en œuvre présentent des cibles de consommation de HCFC différentes pour une même année, selon l'Appendice 2-A de chaque accord pour une année donnée, la cible la plus basse servira de valeur de référence aux fins de conformité à ces accords et pour les vérifications indépendantes.

APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SUIVI ET LEUR RÔLE

1. Afin d'aider le pays à suivre et à évaluer l'état d'avancement de la mise en œuvre de l'Accord, la gestion du projet sera assurée par le Ministère de l'environnement et des ressources naturelles - Bureau de gestion de l'environnement (DENR-EMB), qui sera chargé des points suivants :

- (a) Coordination avec les parties prenantes des secteurs public et privé ;
- (b) Préparation ou révision des termes de référence pour des services de conseil dans le but de soutenir la mise en œuvre et la supervision des activités d'élimination des HCFC ;
- (c) Préparation des rapports de suivi en coopération avec l'Agence d'exécution principale et conformément aux exigences du Comité exécutif, y compris des rapports et plans de mise en œuvre par tranche, d'après le calendrier établi à l'Appendice 2-A ;
- (d) Facilitation de la supervision ou de l'évaluation du projet selon les besoins de l'Agence d'exécution principale et de l'Administratrice principale, Surveillance et évaluation du Comité exécutif ;
- (e) Acquisition des biens et services nécessaires à la mise en œuvre des plans sectoriels pour la réfrigération commerciale et les mousses, l'assistance technique, le suivi et la supervision des travaux des consultants ;
- (f) Gestion financière pour assurer l'utilisation efficace des ressources du Fonds multilatéral ;
- (g) Mise à jour et maintenance d'un système d'information pour la gestion des projets ;
- (h) Facilitation des audits de performance et des audits financiers, le cas échéant ;
- (i) Organisation de réunions et d'ateliers pour le personnel du DENR-EMB et le personnel d'autres agences concernées afin d'assurer la pleine coopération de toutes les parties prenantes dans les efforts d'élimination des HCFC ;
- (j) Information de l'industrie sur la disponibilité des fonds du Fonds multilatéral ;
- (k) Organisation de la formation et de l'assistance technique pour les bénéficiaires ;
- (l) Supervision et évaluation des projets avec l'aide d'experts techniques qui seront engagés dans le cadre de l'assistance technique ; et

- (m) Suivre l'avancement de l'élimination des HCFC du côté de la demande en supervisant directement la mise en œuvre des sous-projets.

APPENDICE 6-A : RÔLE DE L'AGENCE D'EXÉCUTION PRINCIPALE

1. L'Agence d'exécution principale sera chargée d'une série d'activités, incluant au moins les activités suivantes :

- (a) Assurer la vérification des résultats et la vérification financière conformément au présent Accord et à ses procédures internes et exigences spécifiques définies dans le plan du Pays
- (b) Aider le Pays à préparer les plans de mise en œuvre de la tranche et les rapports ultérieurs conformément à l'Appendice 4-A ;
- (c) Vérifier de manière indépendante auprès du Comité exécutif que les Objectifs ont été atteints et que les activités de la tranche ont été menées à bien comme indiqué dans le plan de mise en œuvre de la tranche, conformément à l'Appendice 4-A ;
- (d) Veiller à ce que les expériences et le niveau d'avancement transparaissent dans les mises à jour du plan d'ensemble et les plans annuels de mise en œuvre de la tranche futurs, conformément aux sous-alinéas 1 c) et 1 d) de l'Appendice 4-A ;
- (e) Remplir les exigences pour les rapports et plans de mise en œuvre des tranches, ainsi que pour le Plan global, conformément à l'Appendice 4-A pour présentation au Comité exécutif, ce qui doit comprendre les activités entreprises par l'Agence de coopération ;
- (f) Si la dernière tranche de financement est demandée une ou plusieurs années avant la dernière année pour laquelle une cible de consommation a été fixée, des rapports annuels de mise en œuvre de la tranche et, le cas échéant, des rapports de vérification sur la phase actuelle du Plan doivent être présentés jusqu'à ce que toutes les activités prévues aient été menées à bien et que les objectifs de consommation de HCFC aient été atteints ;
- (g) Veiller à ce que des experts techniques indépendants et qualifiés réalisent les examens techniques ;
- (h) Exécuter les missions de supervision requises ;
- (i) S'assurer qu'il existe un mécanisme opérationnel permettant la mise en œuvre efficace et transparente du Plan de mise en œuvre de la tranche et la communication de données exactes ;
- (j) Coordonner les activités de l'Agence de coopération et veiller au déroulement des activités dans l'ordre établi ;
- (k) En cas de réduction du soutien financier pour non-conformité à l'alinéa 11 de l'Accord, déterminer, en consultation avec le Pays et l'Agence de coopération, la répartition des réductions aux différents postes budgétaires et au financement de l'Agence d'exécution principale et de chaque Agence de coopération ;
- (l) Veiller à ce que les versements effectués au Pays reposent sur l'utilisation des indicateurs ;

- (m) Fournir si nécessaire une assistance en matière de politique, de gestion et de soutien technique ;
- (n) Faire consensus avec l'Agence de coopération concernant toute mesure de planification, de coordination et de remise de rapports requise afin de faciliter la mise en œuvre du Plan ; et
- (o) Débloquer en temps voulu des fonds pour le Pays/les entreprises participantes afin qu'ils puissent mener à bien les activités liées au projet.

2. Après avoir consulté le Pays et pris en considération les points de vue exprimés, l'Agence d'exécution principale sélectionnera et chargera une entité indépendante de réaliser la vérification des résultats du Plan et de la consommation des substances mentionnées à l'Appendice 1-A, conformément à l'alinéa 5 b) de l'Accord et à l'alinéa 1 b) de l'Appendice 4-A.

APPENDICE 6-B : RÔLE DES AGENCES DE COOPÉRATION

1. L'Agence de coopération sera chargée d'une série d'activités. Ces activités sont précisées dans le Plan et comprennent au moins les suivantes :

- (a) Offrir de l'assistance pour l'élaboration de politiques, au besoin ;
- (b) Aider le Pays à mettre en œuvre et à évaluer les activités financées par l'Agence de coopération et consulter l'Agence d'exécution principale afin de coordonner le déroulement des activités dans l'ordre ;
- (c) Faire rapport à l'Agence d'exécution principale sur ces activités, afin de les inclure dans les rapports globaux, conformément à l'Appendice 4-A ; et
- (d) Faire consensus avec l'Agence d'exécution principale concernant toute mesure de planification, de coordination et de remise de rapports requise afin de faciliter la mise en œuvre du Plan.

APPENDICE 7-A : RÉDUCTIONS DU FINANCEMENT EN CAS DE NON-CONFORMITÉ

1. Conformément à l'alinéa 11 de l'Accord, il pourra être déduit du montant du financement accordé un montant de 105,54 \$ US par kg PAO de consommation dépassant la quantité précisée à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A pour chaque année de non-conformité à l'objectif précisé à la ligne 1.2 de l'Appendice 2-A, étant entendu que la réduction maximum du financement ne dépassera pas le niveau de financement de la tranche demandé. Des mesures supplémentaires pourraient être envisagées dans les cas où la non-conformité se prolongerait pendant deux années consécutives.

2. Dans le cas où la pénalité doit être appliquée pendant une année au cours de laquelle deux accords sont en vigueur (deux phases du Plan étant mises en œuvre en parallèle) avec des niveaux de sanction différents, l'application de la sanction sera déterminée au cas par cas en tenant compte des secteurs spécifiques qui conduisent à la non-conformité. S'il n'est pas possible de déterminer un secteur, ou si les deux phases concernent le même secteur, le niveau de pénalité à appliquer sera le plus élevé.