



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/35

2 juin 2022

ORIGINAL : ANGLAIS



COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL

Quatre-vingt-dixième réunion

Montréal, 20-23 juin 2022

Points 9(a) et (d) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : PAKISTAN

Le présent document contient les commentaires et la recommandation du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II, quatrième tranche) ONUDI
- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase III, première tranche) ONUDI et PNUE

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/90/1

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

PAKISTAN

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION APPROUVÉE	MESURE DE CONTRÔLE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II)	PNUE et ONUDI (principale)	76 ^e	50 % d'ici 2020

(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C groupe I)	Année : 2020	122,21 (tonnes PAO)
---	--------------	---------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2021	
Substance chimique	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale pour le secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-141b	0,00	8,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,03
HCFC-142b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-22	0,00	1,69	0,00	2,70	108,14	0,00	0,00	0,00	112,53

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009 – 2010 :	248,11	Point de départ des réductions globales durables :	248,11
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	156,76	Restante :	89,68

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2022	2023	2024	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	5,9	0,00	0,00	5,9
	Financement (\$ US)	478 000	0	0	478 000
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financement (\$ US)	0	0	0	0

(VI) DONNÉES DU PROJET		2016	2017	2018*	2019	2020	2021	2022	2023	Total	
Limites de consommation du Protocole de Montréal		223,30	223,30	223,30	223,30	161,27	161,27	161,27	161,27	s. o.	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)		223,30	223,30	223,30	223,30	124,06	124,06	124,06	124,06	s. o.	
Financement convenu (\$ US)	PNUE	Coûts du projet	200 000	0	200 000	0	0	103 000	0	0	503 000
		Coûts d'appui	25 976	0	25 976	0	0	13 378	0	0	65 330
	ONUDI	Coûts du projet	2 350 200	0	1 979 852	619 938	0	0	161 340***	0	5 111 330
		Coûts d'appui	164 514	0	138 590	43 396	0	0	11 293***	0	357 793
Fonds approuvés par ExCom (\$ US)	Coûts du projet	2 550 200	0	0	2 799 790*	0	103 000**	0	0	5 452 990	
	Coûts d'appui	190 490	0	0	207 962	0	13 378**	0	0	411 830	
Fonds du projet demandés pour approbation à cette réunion (\$ US)	Coûts du projet	0	0	0	0	0	0	161 340***	0	161 340	
	Coûts d'appui	0	0	0	0	0	0	11 293***	0	11 293	

*La deuxième tranche a été approuvée à la 83^e réunion et le financement pour un projet d'investissement dans la mousse de polystyrène extrudé a été approuvé à la 84^e réunion.

** La troisième tranche a été approuvée à la 88^e réunion; le financement a été approuvé pour le PNUE seulement et l'accord a été mis à jour.

*** À la 88^e réunion, le volet de l'ONUDI a été reporté en vue d'un examen à la 90^e réunion.

Recommandation du Secrétariat :	Examen individuel
--	-------------------

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

1. À la 76^e réunion, le comité exécutif a approuvé, en principe, la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Pakistan² pour la période de 2016 à 2020 afin de réduire la consommation de HCFC de 50 pour cent par rapport à sa valeur de référence, pour la somme de 5 679 476 \$ US, soit 4 776 772 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 334 374 \$ US pour l'ONUDI, et 503 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 65 330 \$ US pour le PNUE.

2. La phase II du PGEH comprenait la conversion d'une entreprise de fabrication d'appareils de climatisation (Dawlance) pour un montant total de 1 561 720 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, pour éliminer 7,39 tonnes PAO (134,40 tm) de HCFC-22 utilisé dans la fabrication d'appareils de climatisation à usage domestique vers la technologie du R-290. À la 83^e réunion, le financement de 1 115 000 \$ US a été approuvé pour l'ONUDI dans le cadre de la deuxième tranche de la phase II pour la mise en œuvre du projet de conversion.

3. À la 88^e réunion, l'ONUDI a présenté une demande de financement pour la troisième et dernière tranche de la phase II du PGEH³. L'ONUDI a indiqué dans son rapport de mise en œuvre de tranche que Dawlance avait été achetée par une société turque⁴ en 2016 et qu'elle avait commencé à fabriquer des appareils de climatisation à usage domestique fonctionnant au frigorigène R-410A dans la même année (58 000 unités/année), en raison de la demande du marché. L'ONUDI a indiqué que le nouvel équipement pour fabriquer les appareils de climatisation fonctionnant au R-290 avait été livré et installé, et que des essais ont été entrepris; la majorité des coûts d'investissement approuvé (715 000 \$ US) avaient été décaissés tandis que les coûts différentiels d'exploitation (CDE) approuvés (400 000 \$ US) n'ont pas encore été décaissés⁵. L'entreprise a connu des retards dans l'achèvement de la conversion en raison des difficultés d'approvisionnement du matériel en pièces détachées pour le R-290 ainsi qu'en raison du manque de réglementation pour les frigorigènes inflammables dans les appareils de climatisation à usage domestique. L'entreprise avait fabriqué dix unités de climatisation fonctionnant au R-290, qui ont été achetées et installées. La conversion complète vers la technologie du R-290 devait être achevée avant juin 2022 si une source durable de matériel en pièces détachées pouvait être trouvée et selon le marché pour les appareils de climatisation fonctionnant au R-290.

4. Après cela, le comité exécutif a approuvé la troisième tranche de la phase II du PGEH pour le Pakistan pour le volet du PNUE uniquement, pour la somme de 103 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 13 378 \$ US et a décidé, entre autres, de reporter à la 90^e réunion l'examen du volet de l'ONUDI relativement au projet de conversion de l'entreprise Dawlance, pour la somme de 446 720 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 31 270 \$ US, et a demandé à l'ONUDI de présenter un rapport périodique détaillé sur la mise en œuvre du projet en vue d'un examen à la 90^e réunion (décision 88/72).

5. Conformément à la décision 88/72, au nom du gouvernement du Pakistan, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté le rapport périodique susmentionné. L'ONUDI, au nom du gouvernement, a également présenté une demande de changement de technologie pour l'entreprise Dawlance.

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/42.

³ UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/59.

⁴ Arçelik A.S. a acquis Dawlance et est devenue la seule actionnaire; Arçelik A.S. appartient au groupe Koç, l'un des plus grands conglomérats industriels de la Turquie; l'entreprise a conservé le même nom et a été inscrite au Bureau d'enregistrement des sociétés (CRO) de Karachi comme société à responsabilité limitée.

⁵ Sur les 1 115 000 \$ US approuvés dans le cadre de la deuxième tranche pour la conversion de Dawlance, 599 959 \$ US avaient été décaissés en date d'avril 2022. Le solde restant de 515 041 \$ US sera décaissé d'ici le 31 décembre 2023.

Progrès dans la mise en œuvre du projet de conversion dans le secteur de la fabrication des climatiseurs (Dawlance)

6. L'ONUDI a indiqué que depuis la 88^e réunion, Dawlance avait continué de mettre en œuvre des activités pour achever sa conversion; toutefois, aucun nouveau progrès n'a été rapporté, puisque l'entreprise demeurait incapable de produire des appareils utilisant le R-290, sauf à une échelle très limitée (c. à d. 10 unités). Pendant cette période, l'ONUDI a amorcé l'évaluation technique pour l'approvisionnement du matériel en pièces détachées de R-290; la finalisation du processus d'approvisionnement et la livraison de cet équipement ne sont toutefois prévues que plus tard en 2022. L'installation et la mise en service réelles de l'équipement pour la chaîne de production au R-290 ont été achevées en janvier 2020, mais l'équipement n'a pas été utilisé pendant deux ans pour fabriquer des produits avec du R-290 en raison de problèmes précédemment identifiés. L'entreprise a continué à produire des appareils avec le R-410A.

Demande de changement de technologie chez Dawlance

7. Conformément au paragraphe 7(c) de l'Accord entre le gouvernement du Pakistan et le comité exécutif, le gouvernement, par le biais de l'ONUDI, a présenté une demande pour changer la technologie chez Dawlance du R-290 vers le HFC-32, qui est également financé par l'entreprise⁶.

8. L'ONUDI a indiqué que le gouvernement du Pakistan et Dawlance demandent de changer la technologie de remplacement vers le HFC-32 pour les raisons suivantes : des préoccupations concernant l'acceptation sur le marché des unités de climatisation résidentielles fonctionnant au R-290 au pays, alors que le R-410A est le substitut le plus répandu et que le marché accepte beaucoup plus les unités de climatisation fonctionnant au HFC-32 qui est mieux connu et qui a de plus grands rapports d'efficacité énergétique et de capacité de refroidissement; le manque de règlements ou de normes qui aborderaient les questions de sécurité et faciliteraient les ventes au pays des appareils fonctionnant au R-290; le manque d'approvisionnement de trousseaux de R-290; les défis pour offrir la formation au secteur de l'entretien sur la manipulation en toute sécurité des appareils fonctionnant au R-290; et une meilleure parité avec les autres fabricants locaux et les importateurs de climatiseurs en ce qui concerne le marché.

9. Les coûts différentiels d'investissement et d'exploitation ont été révisés comme l'indique le tableau 1. Les éléments de coûts pour la reconception du modèle, la chaîne de réparation et de régénération, le transfert de frigorigène et l'entreposage ont été ajustés et le financement a été demandé pour de nouveaux détecteurs de fuite qui ne faisaient pas partie de la conversion vers le R-290. Les émissions évitées vers l'atmosphère ont diminué d'environ 82 000 tm éq. CO₂ en raison de la valeur de réchauffement potentiel de la planète plus élevée du HFC-32 comparativement au R-290.

Tableau 1. Coût différentiel révisé de la conversion de Dawlance vers la technologie de HFC-32 (\$ US)

Description	R-290	HFC-32	Différence
Production			
Reconception du modèle	150 000	100 000	50 000
Nouvelles cartes de chargement des frigorigènes intégrant les caractéristiques de sécurité nécessaires	120 000	120 000	0
Soudure à ultrasons	25 000	25 000	0
Réfection et mise à niveau de la zone de performance de test comprenant les mesures de sécurité	100 000	100 000	0

⁶ Selon la lettre du 14 mai 2022 adressée à l'ONUDI par le ministère des Changements climatiques du Pakistan ainsi que la lettre du 12 mai 2022 adressée à l'ONUDI par l'entreprise Dawlance.

Description	R-290	HFC-32	Différence
Chaîne de réparation et de régénération après le chargement de frigorigène et la performance de test	15 000	5 000	10 000
Système de transfert et d'entreposage du frigorigène	40 000	30 000	10 000
Nouveaux détecteurs de fuite		30 000	(30 000)
Sécurité des usines			
Système de ventilation et d'évacuation (ventilateurs, tuyauterie, canalisations, mise à la terre, tableaux électriques/raccords)	65 000	65 000	0
Détecteurs de gaz, capteurs. Système de surveillance pour l'ensemble de l'usine	30 000	30 000	0
Protection contre l'incendie/système de contrôle pour l'usine	15 000	15 000	0
Protection contre la foudre et mise à la terre	15 000	15 000	0
Vérification de la sécurité/inspection et certification de la sécurité	35 000	35 000	0
Transfert de technologie			
Transfert de technologie/formation	20 000	20 000	
Essais, prototypes et mise en service	20 000	20 000	
Total des coûts ci-dessus	650 000	610 000	40 000
Contingence @ 10 %	65 000	61 000	4 000
CDI total	715 000	671 000	44 000
CDE total	846 720	605 340	241 380
Coût total du projet	1 561 720	1 276 340	285 380

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Progrès dans la mise en œuvre du projet de conversion dans le secteur de la fabrication des climatiseurs (Dawlance)

Changement de technologie demandé

10. En examinant la demande de tranche et le changement de technologie demandé, le Secrétariat a noté que malgré l'engagement de Dawlance dans ce changement vers le HFC-32, l'entreprise continue de faire face à des défis concernant la sécurité du produit et du consommateur, puisque le HFC-32 est également un frigorigène inflammable. Il a en outre été relevé que Dawlance a indiqué qu'elle pourrait risquer de perdre sa part actuelle du marché en raison de son engagement à produire des appareils fonctionnant au HFC-32, alors que le secteur de la fabrication des climatiseurs au Pakistan fabrique des produits à base de R-410A. L'ONUDI a expliqué que l'entreprise, bien que consciente de ces défis, est engagée à la conversion et a en fait investi des ressources financières dans la recherche et le développement pour cette technologie. Dans la lettre d'engagement de Dawlance fournie par l'ONUDI, l'entreprise s'engage à achever le projet de conversion d'ici décembre 2023, ciblant 80 pour cent de sa production pour les appareils de climatisation avec des capacités de 12K BTU, 18K BTU et 24K BTU qui fonctionneraient au HFC-32. La production complète devrait être atteinte d'ici décembre 2024.

11. L'ONUDI a aussi indiqué qu'en plus de la conversion complète au HFC-32, puisque l'entreprise est déjà entièrement équipée pour fabriquer aussi des produits avec la R-290, elle poursuivra la production d'équipements de démonstration pour comprendre la faisabilité des technologies aux hydrocarbures, y compris les mesures de sécurité, d'efficacité énergétique et de rendement des nouvelles technologies ainsi

que les avantages environnementaux. Cela donnera au pays plus d'options techniques pour éliminer les HFC une fois qu'il aura ratifié l'Amendement de Kigali.

12. Le Secrétariat s'est interrogé sur la disponibilité des compresseurs de HFC-32 au Pakistan en prenant note que l'une des difficultés de la conversion au R-290 était le manque de trousse de R-290. L'ONUDI a indiqué qu'il n'y avait pas de problème avec l'approvisionnement de compresseurs fonctionnant au HFC-32 au Pakistan et que les fournisseurs ont déjà indiqué leur volonté à les fournir à Dawlance.

13. Les coûts différentiels d'investissement et d'exploitation qui sont indiqués au tableau 1 ci-dessus ont été convenus, puisqu'ils sont cohérents avec les coûts pour des conversions similaires au HFC-32 dans d'autres pays et entreprises. Sur cette base, le coût total de la conversion vers le HFC-32 a été convenu à 1 276 340 \$ US, ce qui engendre une économie de 285 380 \$ US par rapport au financement initialement approuvé en principe pour le R-290, qui était de 1 561 720 \$ US. Par conséquent, le financement pour la troisième et dernière tranche pour ce volet pour l'ONUDI a été rectifié à 161 340 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 11 293 \$ US (à partir de 446 720 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 31 270 \$ US).

Version révisée de l'Accord de la phase II du PGEH

14. L'Accord entre le gouvernement du Pakistan et le comité exécutif pour la phase II du PGEH qui avait été mis à jour à la 88^e réunion est à nouveau mis à jour pour refléter le montant rectifié pour le volet de l'ONUDI de la quatrième tranche, comme l'indique le tableau 2, et se trouve à l'Annexe I du présent document, les changements sont en caractères gras pour faciliter la référence. L'accord à jour complet sera joint au rapport de la 90^e réunion.

Tableau 2. Distribution révisée de la tranche pour la phase II du PGEH pour le Pakistan

ORIGINAL									
Détails	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Financement convenu pour l'agence principale (ONUDI) (\$ US)	2 350 200	0	1 979 852	619 938	0	0	446 720	0	5 396 710
Coûts d'appui pour l'agence principale (\$ US)	164 514	0	138 590	43 396	0	0	31 270	0	377 770
Financement convenu pour l'agence coopérative (PNUE) (\$ US)	200 000	0	200 000	0	0	103 000	0	0	503 000
Coûts d'appui pour l'agence coopérative (\$ US)	25 976	0	25 976	0	0	13 378	0	0	65 330
Financement total convenu (\$ US)	2 550 200	0	2 179 852	619 938	0	103 000	446 720	0	5 899 710
Total des coûts d'appui d'agence (\$ US)	190 490	0	164 566	43 396	0	13 378	31 270	0	443 100
Total des coûts convenus (\$ US)	2 740 690	0	2 344 418	663 334	0	116 378	477 990	0	6 342 810
RÉVISÉ									
Financement convenu pour l'agence principale (ONUDI) (\$ US)	2 350 200	0	1 979 852	619 938	0	0	161 340	0	5 111 330
Coûts d'appui pour l'agence principale (\$ US)	164 514	0	138 590	43 396	0	0	11 293	0	357 793
Financement convenu pour l'agence coopérative (PNUE) (\$ US)	200 000	0	200 000	0	0	103 000	0	0	503 000
Coûts d'appui pour l'agence coopérative (\$ US)	25 976	0	25 976	0	0	13 378	0	0	65 330
Financement total convenu (\$ US)	2 550 200	0	2 179 852	619 938	0	103 000	161 340	0	5 614 330

ORIGINAL									
Détails	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Total des coûts d'appui d'agence (\$ US)	190 490	0	164 566	43 396	0	13 378	11 293	0	423 123
Total des coûts convenus (\$ US)	2 740 690	0	2 344 418	663 334	0	116 378	172 633	0	6 037 453

Durabilité de l'élimination des HCFC

15. L'engagement du gouvernement à appuyer l'achèvement du projet de conversion de l'entreprise Dawlance, en tant que l'un des principaux fabricants de climatiseurs à usage domestique au pays, contribuera à établir le marché pour des technologies de remplacement au Pakistan. De plus, l'engagement de l'entreprise à poursuivre la fabrication de produits de démonstration pour le R-290 donnera plus d'options techniques pour éliminer les HFC une fois que le pays aura ratifié l'Amendement de Kigali. Les interdictions à venir comme celles sur l'importation de produits et d'équipements contenant des HCFC, sur les investissements dans les nouvelles usines qui utilisent les HCFC et sur l'émission non contrôlée de HCFC pendant l'entretien sont étudiées et seront mises en œuvre dans le cadre de la phase III du PGEH.

Conclusion

16. L'entreprise Dawlance a connu des difficultés dans sa conversion vers le R-290 pour différentes raisons et a demandé le changement de technologie vers le HFC-32. Pour appuyer la demande, l'entreprise a présenté une lettre d'engagement à achever la conversion d'ici décembre 2023, avec l'objectif que 80 pour cent de sa production d'appareils de climatisation fonctionnera au HFC-32 et que la production complète devrait être achevée d'ici décembre 2024. Le changement de technologie pour la conversion de l'entreprise de fabrication de climatiseurs vers le HFC-32 à partir du R-290 permettra l'achèvement de la conversion et fournira au gouvernement du Pakistan une option de remplacement à faible PRG dans le secteur de la climatisation. Cela sera aussi soutenu avec les activités de formation pour la manipulation des frigorigènes inflammables qui font partie des activités du PNUE approuvées pour la troisième tranche à la 88^e réunion.

RECOMMANDATION

17. Le Comité exécutif pourrait envisager :

- (a) De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre du projet pour convertir la fabrication de climatiseurs domestiques du HCFC-22 vers le R-290 chez l'entreprise Dawlance, présenté par l'ONUDI en accord avec la décision 88/72(c);
- (b) De noter en outre la demande présentée par l'ONUDI, au nom du gouvernement du Pakistan, pour le changement de technologie chez l'entreprise Dawlance du R-290 au HFC-32, et de l'engagement de l'entreprise à convertir 80 pour cent de sa production d'appareils de climatisation vers le HFC-32 d'ici décembre 2023;
- (c) D'examiner la possibilité d'approuver la demande de changement de technologie chez l'entreprise Dawlance du R-290 au HFC-32, pour un montant total de 1 276 340 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 89 344 \$ US pour l'ONUDI; et d'approuver la quatrième et dernière tranche de la phase II du PGEH pour le Pakistan, ainsi que le plan de mise en œuvre correspondant pour 2022 à 2024, pour un montant de 161 340 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 11 293 \$ US pour l'ONUDI;
- (d) De prendre note que l'entreprise Dawlance ne sera admissible à aucun autre financement du Fonds multilatéral;
- (e) De prendre également note que le Secrétariat du Fonds mettra à jour l'Accord entre le

gouvernement du Pakistan et le comité exécutif, comme présenté à l'Annexe I du présent document, particulièrement l'Appendice 2-A, sur la base de l'allocation rectifiée du financement pour le volet de l'ONUDI de la quatrième tranche mentionnée au sous-paragraphe (c) ci-dessus; et le paragraphe 16, pour indiquer que l'Accord révisé a préséance sur celui qui a été convenu à la 88^e réunion;

- (f) De demander au gouvernement du Pakistan et à l'ONUDI de présenter un rapport de situation sur une base annuelle concernant la mise en œuvre du programme des travaux associés aux troisième et quatrième tranches jusqu'à l'achèvement du projet et le rapport d'achèvement de projet à la première réunion du comité exécutif de 2025.

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS
Pakistan

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de l'élimination des HCFC (phase III)	ONUDI (principale) et PNUE

(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C groupe I)	Année : 2020	122,21 (tonnes PAO)
--	--------------	---------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2021	
Substance chimique	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale pour le secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-141b	0,00	8,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,03
HCFC-142b	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-22	0,00	1,69	0,00	2,70	108,14	0,00	0,00	0,00	112,53

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009 – 2010 :	248,11	Point de départ des réductions globales durables :	248,11
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	156,76	Restante :	89,68

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2022	2023	2024	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	18,20	0,00	11,5	29,70
	Financement (\$ US)	1 496 000	0	1 071 000	2 567 000
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	8,10	4,3	5,00	17,40
	Financement (\$ US)	705 000	375 000	436 000	1 516 000

(VI) DONNÉES DU PROJET		2022	2023	2024	2025	2026	2027-2028	2029	2030	Total	
Limites de consommation du Protocole de Montréal		161,27	161,27	161,27	80,63	80,63	80,63	80,63	0	s. o.	
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)		124,06	124,06	124,06	80,63	80,63	80,63	80,63	0	s. o.	
Coûts des projets demandés en principe (\$ US)	ONUDI	Coûts du projet	1 468 883	0	1 049 800	0	867 400	0	0	478 000	3 864 083
		Coûts d'appui	102 822	0	73 486	0	60 718	0	0	33 460	270 486
	PNUE	Coûts du projet	426 750	0	737 154	0	596 030	0	0	280 730	2 040 664
		Coûts d'appui	49 034	0	84 699	0	68 484	0	0	32 256	234 473
Total des coûts de projet demandés en principe (\$ US)		1 895 633	0	1 786 954	0	1 463 430	0	0	758 730	5 904 747	
Total des coûts d'appui demandés en principe (\$ US)		151 856	0	158 185	0	129 202	0	0	65 716	504 959	
Total des fonds demandés en principe (\$ US)		2 047 489	0	1 945 139	0	1 592 632	0	0	824 446	6 409 706	

(VII) Demande d'approbation du financement pour la première tranche (2021)		
Agence	Somme demandée (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)
ONUDI	1 468 883	102 822
PNUE	426 750	49 034
Total	1 895 633	151 856

Recommandation du Secrétariat :	Examen individuel
--	-------------------

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

18. Au nom du gouvernement du Pakistan, l'ONUDI, en tant qu'agence d'exécution principale, a présenté une demande pour la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) d'un montant total de 6 274 663 \$ US, soit 3 808 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 266 560 \$ US pour l'ONUDI, et de 1 973 066 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 227 037 \$ US pour le PNUE, conformément à la proposition initiale⁷. La mise en œuvre de la phase III du PGEH éliminera la consommation restante de HCFC d'ici 2030.

19. La première tranche de la phase III du PGEH qui est demandée à la présente réunion s'élève à 2 318 711 \$ US, soit 1 734 800 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 121 436 \$ US pour l'ONUDI, et de 414 750 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 47 725 \$ US pour le PNUE, conformément à la proposition initiale.

État de la mise en œuvre de la phase II du PGEH

20. La phase I du PGEH pour le Pakistan a initialement été approuvée à la 62^e réunion⁸, puis révisée à la 70^e réunion⁹ pour respecter la réduction de 10 pour cent de la valeur de référence avant 2015, pour un coût total de 5 448 849 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, pour éliminer 7,4 tonnes PAO de HCFC utilisées dans le secteur de l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation et 71,7 tonnes PAO dans celui de la fabrication des mousses de polyuréthane (PU). La phase I du PGEH a été achevée en décembre 2016.

21. La phase II du PGEH pour le Pakistan a été approuvée à la 76^e réunion¹⁰, puis révisée aux 83^e et 88^e réunions^{11,12} pour respecter la réduction de 50 pour cent de la valeur de référence avant 2020, pour un coût total de 5 899 710 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, pour éliminer 77,66 tonnes PAO de HCFC utilisées dans le secteur de l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation et celui de la climatisation, ainsi que celui de la fabrication des mousses de PU et de polystyrène extrudé (PSX).

22. La troisième et dernière tranche de la phase II du PGEH a été approuvée à la 88^e réunion en novembre 2021, sauf pour le financement restant pour l'ONUDI concernant le projet d'investissement dans le secteur de la climatisation à usage domestique, qui est présenté en vue d'un examen à la présente réunion.¹³ La phase II du PGEH devrait être achevée d'ici décembre 2024.

Consommation de HCFC

23. Le gouvernement du Pakistan a rapporté, en vertu du programme du pays, une consommation de 120,56 tonnes PAO de HCFC en 2021, ce qui est environ 51 pour cent inférieur à la valeur de référence des HCFC pour la conformité. La consommation de HCFC pour 2017 à 2021 est indiquée dans le tableau 3.

⁷ Conformément à la lettre du 28 février 2022 adressée à l'ONUDI par le ministère des Changements climatiques du Pakistan.

⁸ UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/44 et Annexe XXII de UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/62.

⁹ Annexe XVIII de UNEP/OzL.Pro/ExCom/70/59.

¹⁰ UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/42 et Annexe X de UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/66.

¹¹ Annexe XI de UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/48.

¹² Annexe XXXV de UNEP/OzL.Pro/ExCom/88/79.

¹³ Les paragraphes 1 à 17 du présent document.

Tableau 3. Consommation de HCFC au Pakistan (2017-2021, données de l'Article 7)

HCFC	2017	2018	2019	2020	2021*	Valeur de référence
Tonnes métriques						
HCFC-22	2 696,84	2 806,38	2 752,41	2 021,71	2 045,99	1 908,25
HCFC-123	2,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-141b	504,16	298,67	495,50	73,00	73,00	1 259,10
HCFC-142b	46,02	46,00	44,00	46,00	0,00	71,55
Total (tm)	3 249,11	3 151,05	3 291,91	2 140,71	2 118,99	3 238,90
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés**	0,00	0,00	0,00	690,00	0,00	s. o.
Tonnes PAO						
HCFC-22	148,33	154,35	151,38	111,19	112,53	104,95
HCFC-123	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-141b	55,46	32,85	54,51	8,03	8,03	138,50
HCFC-142b	2,99	2,99	2,86	2,99	0,00	4,65
Total (tonnes PAO)	206,82	190,19	208,75	122,21	120,56	248,11
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés*	0,00	0,00	0,00	75,90	0,00	s. o.

* Données du programme du pays

24. Depuis la mise en œuvre de la phase II du PGEH, la consommation de HCFC présente une diminution globale, sauf une augmentation de la consommation de HCFC-141b en 2019, suivie par une nette diminution en 2020, en raison de la conversion de plusieurs entreprises de fabrication des produits de mousse. La consommation de HCFC-142b est associée à la demande pour les panneaux de mousse de PSX pour l'isolation, qui devrait être éliminée en 2023 lorsque la conversion d'une entreprise de fabrication de mousse de PSX à la technologie d'oxyde de diméthyle/CO₂/HFO sera achevée. La majeure réduction dans la consommation de HCFC-22 en 2020 découlait de la conversion d'entreprises de fabrication de climatiseurs à usage domestique et commerciaux au frigorigène à base de R-410A, financée avec leurs propres ressources ainsi que d'une augmentation dans la production et l'importation d'unités de climatisation à usage domestique fonctionnant au R-410A en raison de la demande du marché.

25. Dans le cadre de son rapport de données du programme du pays, le gouvernement du Pakistan a rapporté pour la première fois une consommation de 75,90 tonnes PAO de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés en 2020 (équivalent à 55 pour cent de la valeur de référence pour le HCFC-141b) et aucune consommation de cette substance en 2021. À la 88^e réunion, le gouvernement du Pakistan s'est engagé à suivre et à déclarer dans son rapport de mise en œuvre du programme du pays son utilisation du HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés ainsi que d'établir des mécanismes de surveillance pour s'assurer que les entreprises de fabrication des produits de mousse converties n'utilisaient plus de HCFC-141b, qu'il soit pur ou contenu dans les polyols prémélangés; l'ONUDI a expliqué que ces mécanismes de surveillance sont actuellement en développement et que la consommation de cette substance sera rapportée dans les futures tranches.

Rapport de mise en œuvre du programme du pays

26. Le gouvernement du Pakistan a communiqué des données du secteur de la consommation des HCFC dans le cadre du rapport de mise en œuvre du programme du pays de 2020, et ces données correspondent aux données déclarées en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal. Les données de l'Article 7 pour 2021 n'ont pas encore été rapportées.

État d'avancement et décaissement

Cadre juridique

27. Le système d'octroi de permis et de quotas pour l'importation et l'exportation de HCFC est opérationnel depuis 2013; l'importation des substances SAO précédemment éliminées est interdite; le HCFC-142b a été ajouté à la liste des substances contrôlées aux termes du règlement SRO 634(1) dans le cadre des règles douanières du Pakistan, qui ont été mises à jour en 2014. Le gouvernement continue d'examiner entre autres des règlements supplémentaires, y compris une interdiction de l'importation de produits et d'équipements utilisant ou contenant du HCFC et des mélanges de HCFC; un allègement fiscal sur les produits ne fonctionnant pas au HCFC et des impôts plus élevés sur les produits fonctionnant au HCFC; une interdiction des nouvelles entreprises fabriquant des réfrigérateurs, des appareils de climatisation et des produits de mousse utilisant du HCFC ou des mélanges de HCFC; une interdiction sur l'installation d'entreprises de fabrication utilisant du HCFC ou des mélanges de HCFC; et des lignes directrices pour la manipulation, le transport, l'entreposage et l'élimination des SAO ainsi que pour la gestion de la fin de vie des appareils de réfrigération et de climatisation. Ils font partie de la mise en œuvre de la phase III.

28. Pendant la phase II du PGEH, les douanes ont intégré les importations de HCFC dans un système à guichet unique basé sur le Web pour la gestion des permis et des quotas (Web Based One Customs). Cinquante agents des douanes ont été formés sur l'identification de frigorigènes, l'utilisation d'identificateurs de frigorigènes ainsi que les codes du SH, et trois ont participé à un atelier régional de profilage du risque. La formation restante pour les agents des douanes dans le cadre de la phase II devrait être achevée d'ici décembre 2023.

Secteurs de la fabrication

Mousse de PU

29. La phase II du PGEH comprenait les conversions de sept entreprises de fabrication de vaisselle isotherme de PU (c.-à-d. Shoaibee Industries, Asif Zubair and Co., Decent Plastic, Delight Plastic, Full Bright Industries, Tropical Plastic, et Unique Plastic) et d'autres petites entreprises avec une consommation agrégée de 34,05 tonnes PAO (309,5 tm) de HCFC-141b. Les conversions de toutes ces entreprises vers la technologie de gonflage à l'eau ont été achevées, occasionnant l'élimination concrète de 31,21 tonnes PAO (283,75 tm) de HCFC-141b.

30. La phase II comprenait aussi la conversion de quatre entreprises de fabrication de panneaux discontinus de PU (c.-à-d. Foster Refrigerators, Koldkraft Refrigeration, Pakistan Air-Conditioning Engineering Co. (Pvt.) Ltd. (PAECO), et Pakistan Insulation) et d'autres petites entreprises vers le cyclopentane, avec une consommation agrégée de 24,64 tonnes PAO (224,02 tm) de HCFC-141b. Des contrats ont été signés entre le gouvernement du Pakistan, l'ONUDI et les entreprises bénéficiaires pendant le dernier trimestre de 2020; les quatre entreprises ont convenu des spécifications de l'équipement avec le fournisseur; l'approvisionnement a été finalisé et l'équipement a été livré à trois entreprises (Foster, Koldkraft, et PAECO), la livraison à la quatrième entreprise (Pakistan Insulation) est prévue pour la fin de mai 2022. L'installation, les essais et la mise en service ont été réalisés chez Koldkraft, certaines modifications nécessaires ont été identifiées et ce processus sera réalisé chez Foster d'ici juin 2022. Les conversions devraient toutes être achevées d'ici le 31 décembre 2022. L'assistance technique continue d'être fournie aux petites entreprises et un atelier de diffusion de l'information est prévu lorsque les deux premiers projets de conversion seront finis (Foster et Koldkraft) pour partager les leçons retenues et les résultats du projet de démonstration.

Mousse de PSX

31. À la 84^e réunion, le comité exécutif a approuvé un projet d'investissement pour éliminer 1,69 tonne PAO (30,73 tm) de HCFC-22 et 2,99 tonnes PAO (46 tm) de HCFC-142b utilisées par Symbol Industry dans la fabrication de panneaux de mousse de PSX par la conversion vers la technologie d'oxyde diméthyle/CO₂/HFO.¹⁴ L'appel d'offres pour l'équipement requis pour la conversion a été amorcé au milieu de 2020 et par la suite annulé en raison de la qualité insuffisante des offres reçues; un deuxième processus d'appel d'offres a été réalisé, l'équipement a été livré avec succès en mars 2022, puis l'installation et les essais ont été réalisés en avril 2022. La conversion sera achevée d'ici le 31 décembre 2022.

Climatisation résidentielle

32. Dans le cadre de la deuxième tranche de la phase II, le financement a été approuvé pour l'élimination de 7,39 tonnes PAO (134,40 tm) de HCFC-22 utilisé dans la fabrication d'appareils de climatisation à usage domestique par Dawlance Private Limited, Karachi, vers la technologie du R-290.¹⁵ À la 88^e réunion, le comité exécutif a demandé que l'ONUDI fournisse à la présente réunion un rapport détaillé sur les progrès dans la mise en œuvre du projet. La mise à jour des progrès de la conversion pour Dawlance est abordée dans les paragraphes 1 à 17 du présent document.

Secteur de l'entretien des appareils de réfrigération

33. Un total de 782 techniciens en réfrigération et climatisation ont été formés sur les bonnes pratiques d'entretien et l'utilisation sécuritaire des frigorigènes d'hydrocarbures (HC) par le biais de onze ateliers entre 2017 et 2021. Le guide du PNUE sur les frigorigènes inflammables a été traduit en ourdou et 5 000 exemplaires ont été distribués aux instituts techniques, aux techniciens et aux autres parties prenantes. Pour surmonter les contraintes imposées par la pandémie de COVID-19, des cours de formation virtuels ont été explorés; cette approche n'a toutefois pas été bien reçue par la plupart des techniciens en raison de la qualité limitée des communications.

34. L'unité nationale de l'ozone (UNO) a tenu des réunions avec les associations de réfrigération et de climatisation et a distribué des documents de sensibilisation sur l'élimination des HCFC et les effets sur le climat des frigorigènes de remplacement pour encourager la transition vers des appareils de réfrigération et de climatisation ne fonctionnant pas aux HCFC, mais plutôt avec des frigorigènes à faible PRG. Un atelier sur les technologies de remplacement et la manipulation des frigorigènes inflammables a eu lieu pour 400 participants comprenant des importateurs, des parties prenantes de l'industrie, des universitaires et des négociants; une conférence sur le chauffage, la ventilation, la climatisation et la réfrigération a eu lieu pour 200 participants de l'industrie et de grands utilisateurs finaux; un événement a été organisé pour la journée mondiale de la réfrigération; et un atelier de sensibilisation sur les questions relatives au Protocole de Montréal a eu lieu pour 200 participants. Plus de 2 000 exemplaires de documents de sensibilisation destinés au public ont été distribués, ce qui comprenait des documents disponibles sur le site Web d'OzonAction, relativement à l'Amendement de Kigali, à l'approvisionnement de la chaîne de froid et aux nouveaux frigorigènes.

35. Des réunions de consultation ont eu lieu avec le Sindh Board of Technical Education (SBTE) sur la faisabilité d'inclure de bonnes pratiques d'entretien dans le programme de certification des techniciens; un programme pilote de certification a été élaboré pour appuyer la mise en œuvre d'un cadre national de qualification professionnelle, ce qui nécessite une évaluation adéquate des connaissances et compétences et reconnaît les apprentissages passés et l'expérience pratique dans le cadre de la Reconnaissance des acquis (RPL). La Commission nationale sur la formation professionnelle et technique intègrera les bonnes

¹⁴ Décision 84/78.

¹⁵ Le projet a été approuvé en principe à la 76^e réunion, lorsque la phase II du PGEH a été approuvée. Le financement pour la conversion a été approuvé à la 83^e réunion (mai 2019).

pratiques d'entretien et les questions relatives au Protocole de Montréal dans le programme professionnel pour les écoles dans l'ensemble du pays, en s'assurant que les mises à jour régulières du programme comprendront les nouveaux développements en matière de technologies de remplacement et les engagements dans le cadre du Protocole de Montréal. La formation et la certification d'un nombre initial de 200 techniciens en réfrigération et climatisation dans le cadre de la phase II devraient être achevées d'ici décembre 2023. Selon les résultats du programme pilote, le processus de certification sera introduit aux autres provinces pendant la phase III du PGEH, chaque province ayant compétence sur ses instituts de formation technique et professionnelle provinciaux et décidera si l'approche sera mise en œuvre.

36. Une recommandation pour adopter les normes internationales relatives à l'appellation des frigorigènes et à la classification de la sécurité; à l'exploitation, à la maintenance et à la réparation d'appareils de réfrigération et de climatisation; et à la récupération des frigorigènes a été préparée avec l'aide du PNUE pour l'approbation du gouvernement afin de faciliter l'introduction des appareils de réfrigération et de climatisation utilisant des frigorigènes à faible PRG. Les procédures opérationnelles normalisées pour la manipulation des frigorigènes inflammables et toxiques ont été mises au point; elles seront utilisées pour élaborer des normes nationales qui devraient être achevées en décembre 2023.

État du décaissement des fonds

37. En avril 2022, sur le total de 5 453 990 \$ US approuvés (4 949 990 \$ US pour l'ONUDI et 503 000 \$ US pour le PNUE), 2 939 629 \$ US ont été décaissés (2 666 080 \$ US pour l'ONUDI et 273 549 \$ US pour le PNUE). L'ONUDI a confirmé que le solde de 2 513 361 \$ US sera décaissé d'ici décembre 2023, y compris le solde de 515 041 \$ US associé au projet de conversion chez Dawlance.

Phase III du PGEH

Consommation restante admissible au financement

38. Après la déduction de 79,1 tonnes PAO de HCFC (c.-à-d. 7,4 tonnes PAO de HCFC-22 et 71,7 tonnes PAO de HCFC-141b) associées à la phase I et la déduction de 77,66 tonnes PAO de HCFC (c.-à-d. 15,98 tonnes PAO de HCFC-22, 58,69 tonnes PAO de HCFC-141b et 2,99 tonnes PAO de HCFC-142b¹⁶) associées à la phase II du PGEH, ainsi que la déduction de l'élimination volontaire de 26,24 tonnes PAO de HCFC (24,58 tonnes PAO de HCFC-22 dans le secteur de la fabrication des appareils de réfrigération et de climatisation et 1,66 tonne PAO de HCFC-142b dans le secteur de la mousse de PSX), la consommation restante admissible au financement dans la phase III s'élève à 65,10 tonnes PAO de HCFC (c.-à-d. 56,99 tonnes PAO de HCFC-22 et 8,11 tonnes PAO de HCFC-141b), comme l'indique le tableau 4 ci-dessous :

Tableau 4. Aperçu de la consommation restante de HCFC admissible au financement en tonnes PAO

HCFC	Valeur de référence/ point de départ	Réduction de la phase I	Réduction de la phase II	Réductions volontaires	Consommation admissible restante
HCFC-22	104,96	7,40	15,98	24,58*	56,99
HCFC-141b	138,5	71,70	58,69	0,00	8,11
HCFC-142b	4,65	0,00	2,99	1,66**	0,00
Total	248,11	79,10	77,66	26,24	65,10

* Une élimination volontaire de 24,58 tonnes PAO de HCFC-22 dans le secteur de la fabrication des appareils de réfrigération et de climatisation, puisque des entreprises se sont converties au R-410A.

** Toute la consommation de HCFC-142b sera éliminée avec le projet pour le secteur de la mousse de PSX.

Distribution sectorielle des HCFC

39. Il y a environ 50 000 techniciens en réfrigération et climatisation et 9 331 ateliers (2 868 sont commandités par des entreprises et environ 6 463 sont des ateliers informels) dans le secteur de l'entretien, consommant du HCFC-22 pour entretenir des climatiseurs résidentiels et commerciaux, ainsi que la

¹⁶ Le pays avait convenu d'éliminer toute la consommation de HCFC-142b (1,66 tonne PAO) avec le financement fourni pour le projet de mousse de PSX, ce qui est exprimé dans un Accord révisé à la 84^e réunion.

réfrigération commerciale et industrielle utilisant du HCFC-22, du HCFC-141b et du HCFC-142b dans la fabrication comme l'indique le tableau 5. La consommation des HCFC au Pakistan a lieu principalement dans le secteur de l'entretien (82 pour cent), tandis que son utilisation dans le secteur de la fabrication n'est que de 18 pour cent. En outre, les HCFC comptaient pour 44 pour cent de la consommation des frigorigènes utilisés dans le secteur de l'entretien en 2020, suivis par le HFC-134a (40 pour cent), le R-410A (13 pour-cent), ainsi que le R-407c, le R-404a et le R-422d (à 1 pour cent chacun).

Tableau 5. Demande estimée pour la consommation de HCFC du Pakistan en 2021*

Utilisation	Consommation estimée		Pourcentage du total Tonnes PAO
	tm	Tonnes PAO	
Secteur de la fabrication			
HCFC-22			
Climatisation	52,8	2,90	3
Panneaux de PSX	30,8	1,69	2
Autres HCFC			
HCFC-141b dans la mousse de PU	73,4	8,07	9
HCFC-142b dans les panneaux de PSX	46,2	2,99	3
Sous-total du secteur de la fabrication	203,2	15,65	18
Secteur de l'entretien			
HCFC-22			
Climatiseurs à usage domestique	1 243,34	68,38	77
Climatiseurs commerciaux et industriels, refroidisseurs	64,02	3,52	4
Réfrigération dans les transports	0,72	0,04	0
Gros systèmes de réfrigération commerciale	13,35	0,73	1
Réfrigération industrielle	3,47	0,19	0
Sous-total du secteur de l'entretien	1 324,90	72,86	82
Total	1 528,1	88,51	100

*Estimations de la consommation de 2021 fournies avant les données du programme du pays.

40. La fabrication de climatiseurs à usage domestique fonctionnant au HCFC-22 comptait pour seulement 3 pour cent de la fabrication des climatiseurs en 2020, tandis que 97 pour cent de la production était basée sur le R-410A; l'utilisation du HCFC-22 dans la fabrication de climatiseurs commerciaux comptait pour 80 pour cent en 2020, suivie par le R-407c à 20 pour cent.

Stratégie d'élimination de la phase III du PGEH

41. La phase III du PGEH s'appuiera sur l'expérience acquise pendant la mise en œuvre des phases I et II; elle demeurera axée sur l'élimination de la consommation restante de HCFC-141b dans le secteur des produits de mousse, du HCFC-22 dans les sous-secteurs de la fabrication des climatiseurs résidentiels et commerciaux et du HCFC-22 restant dans le secteur de l'entretien. La stratégie d'élimination dans le secteur de l'entretien comprend de continuer à renforcer les capacités des douanes et de l'application de la loi, la formation et la certification des techniciens, ainsi que le développement du recyclage, de la récupération et de la régénération (RRR). Par la mise en œuvre de la phase III du PGEH, 65,18 tonnes PAO de HCFC seront éliminées, soit 56,99 tonnes PAO de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien en réfrigération et 8,19 tonnes PAO de HCFC-141b utilisées dans la fabrication des produits de mousse¹⁷.

¹⁷ Selon la consommation moyenne des entreprises dans le secteur de la fabrication des produits de mousse entre 2019 et 2021

Activités proposées dans la phase III du PGEH*Secteur de la fabrication des produits de mousse*

42. La phase III comprend la conversion des entreprises admissibles restantes :

- (a) Deux entreprises dans le secteur des mousses de PU, une fabriquant de la mousse isolante pour la réfrigération commerciale (Cool Point Lahore) et une fabriquant de la mousse de PU pour l'isolation de conduits (Islam ud Din) vers le cyclopentane pour éliminer un total de 2,92 tonnes PAO (26,53 tm) de HCFC-141b;
- (b) Un projet cadre pour quatre entreprises fabriquant de la mousse pulvérisée (Symbol Industries, Master Foam Karachi, Master Foam, Lahore, Razi Sons) vers la technologie de gonflage à l'eau pour éliminer 5,27 tonnes PAO (47,80 tm) de HCFC-141b.

43. Toutes les entreprises sont entièrement détenues localement et la conversion de ces entreprises restantes éliminera toute la consommation de HCFC-141b dans la fabrication des produits de mousse au Pakistan. Pour les entreprises des produits de mousse qui se convertissent au cyclopentane, les coûts différentiels d'investissement (CDI) comprenaient l'installation d'un entrepôt de HC et les stations de mélange (le cas échéant); les dispositifs de fixation et de montage, les équipements relatifs à la sécurité; ainsi que la formation, les essais et les vérifications de la sécurité. Pour les entreprises de mousse pulvérisée se convertissant à la technologie de gonflage à l'eau, le CDI comprenait le remplacement des distributeurs de mousse ainsi que les essais et la mise en service. Aucun coût différentiel d'exploitation (CDE) n'a été demandé pour ces entreprises. Un résumé des projets d'investissement des mousses est présenté au tableau 6 ci-dessous.

Tableau 6. Coût total de la conversion de six entreprises dans le secteur des produits de mousse

Entreprise	Consommation moyenne de HFC-141b 2019-2021		Coûts (\$ US)			C.E. (\$ US/kg)
	tm	Tonnes PAO	CDI	CDE	Total	
Entreprises individuelles des produits de mousse						
Cool Point Lahore	9,83	1,08	198 000	0	198 000	20,14
Islam ud Din	16,7	1,84	165 000	0	165 000	9,88
Sous-total	26,53	2,92	363 000	0	363 000	-
Mousse pulvérisée						
Symbol Industries, Lahore	18,9	2,08	159 500	0	159 500	8,44
Master Foam, Karachi	8,7	0,96	82 500	0	82 500	9,48
Master Foam, Lahore	5,87	0,65	82 500	0	82 500	14,05
Razi Sons, Karachi	14,33	1,58	82 500	0	82 500	5,76
Sous-total	47,80	5,27	407 000	0	407 000	-
Total	74,33	8,19	770 000	0	770 000	10,36

Activités dans le secteur de l'entretien des appareils de réfrigération

44. La phase III comprend des activités pour le secteur de l'entretien pour un coût de 4 436 066 \$ US, avec une élimination associée de 56,99 tonnes PAO de HCFC-22. Les activités du secteur de l'entretien qui seront mises en œuvre dans la phase III du PGEH, conformément à la présentation initiale, sont résumées au tableau 7.

Tableau 7. Activités du secteur de l'entretien à mettre en œuvre dans la phase III du PGEH

Volet du projet	Activités prévues	Agence	Coûts (\$ US)
<i>Étude sur les politiques et les règlements, et développement</i>	<ul style="list-style-type: none"> L'examen et le développement de politiques et de règlements pour appuyer l'élimination de HCFC, y compris six réunions de consultation avec les parties prenantes et six consultations publiques et ateliers; Le développement et la mise en œuvre d'un système de permis électroniques pour les importations, y compris les systèmes matériel et logiciel, et trois séances de formation pour l'UNO, l'autorité d'octroi des permis, ainsi que les importateurs sur le système et l'émission des permis électroniques; Une étude de faisabilité du cadre juridique pour réglementer le secteur de l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation; le développement d'une inscription électronique pour les ateliers d'entretien locaux; L'installation du système d'inscription électronique et la formation pour les autorités locales. 	PNUE	302 600
	<ul style="list-style-type: none"> L'élaboration de politiques et de normes pour les centres de régénération. 	ONUDI	20 000
<i>Formation pour l'application de la loi et les douanes</i>	<ul style="list-style-type: none"> La formation d'agents des douanes, y compris deux ateliers de formation de formateurs en 2024 et en 2027, et seize ateliers de formation pour les agents des douanes, nouveaux et actuels, sur le Protocole de Montréal et le contrôle des HCFC, y compris le profilage du risque; L'organisation de trois réunions de coopération régionale et transfrontalière sur l'application de la loi; Quatre ateliers de formation pour les agents d'application de la loi pour appuyer l'application de la loi au-delà du point de contrôle des douanes et cinq ateliers relatifs à la formation pour les agents des douanes et les importateurs. Le soutien des autorités douanières pour renforcer le profilage du risque, y compris l'identification des zones de risques, les indicateurs de risques, les critères de sélection et l'élaboration de critères pour le profilage du risque. 	PNUE	253 266
	<ul style="list-style-type: none"> L'acquisition de 10 identificateurs de frigorigènes pour appuyer le contrôle des importations et des exportations. 	ONUDI	50 000
<i>Accroissement de la capacité des techniciens et des ateliers d'entretien en réfrigération et climatisation</i>	<ul style="list-style-type: none"> Quatre-vingts ateliers de formation pour 2 400 techniciens en réfrigération et climatisation sur les bonnes pratiques d'entretien; mettre à jour et organiser deux ateliers de maîtres formateurs en 2024 et en 2027; quatre ateliers de formation pour 180 apprentis sur les bonnes pratiques d'entretien pour les grands climatiseurs et refroidisseurs commerciaux en 2024 et en 2027; L'intégration des bonnes pratiques d'entretien au cadre national de qualification et aux normes nationales de compétence professionnelle; Assister les conseils provinciaux pour mettre à jour le programme de formation dans six provinces et régions administratives; deux formations par province et région administrative pour les formateurs, fondées sur le nouveau programme avec les bonnes pratiques d'entretien; Assister les entités chargées de l'évaluation et des qualifications pour mettre à jour les critères d'évaluation de la RPL afin de couvrir les volets sur les bonnes pratiques d'entretien; deux formations chacune dans six provinces et régions administratives pour les évaluateurs, fondées sur l'évaluation basée sur les nouvelles compétences avec les bonnes pratiques d'entretien; et la certification initiale de 1 000 techniciens en réfrigération et climatisation par le biais d'une campagne sur la RPL. 	PNUE	1 146 000
	<ul style="list-style-type: none"> Fournir 12 ensembles d'outils et équipements aux écoles de formation et aux instituts chargés de l'évaluation des qualifications¹⁸; 	ONUDI	1 008 000

¹⁸ Identificateurs de frigorigènes, machines de récupération comprenant les frigorigènes inflammables A3, pompes à vide à deux niveaux, machine de récupération portative, bonbonne d'azote sec sans oxygène, bonbonnes de

Volet du projet	Activités prévues	Agence	Coûts (\$ US)
	<ul style="list-style-type: none"> Acquérir 720 ensembles d'outils et équipements pour les ateliers d'entretien sélectionnés¹⁹. 		
<i>Régime national de recyclage, récupération et régénération</i>	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des lignes directrices et un modèle d'affaires pour les installations de régénération et une procédure de certification pour les installations de régénération, les techniciens en réfrigération et climatisation et les ateliers d'entretien; Mettre sur pied quatre centres de RRR comprenant la régénération de frigorigènes, l'équipement de laboratoire, les produits consommables, l'installation et la formation²⁰; acquérir et livrer 400 trousseaux d'entretien pour bâtir des réseaux de RRR²¹; Mettre sur pied quatre centres de formation aux collègues techniques sélectionnés et mener 16 ateliers de sensibilisation et de formation sur la RRR pour 400 techniciens en réfrigération et climatisation. 	ONUDI	1 114 000
<i>Promotion des technologies de remplacement</i>	<ul style="list-style-type: none"> Des voyages d'études et des webinaires pour 12 industries vers d'autres pays pour partager des informations sur le développement de technologies à faible PRG; La collaboration avec les associations de réfrigération et de climatisation pour diffuser de l'information sur les technologies émergentes dans la fabrication et l'entretien d'appareils de réfrigération et de climatisation; Neuf réunions de consultation et de coordination pour promouvoir les technologies de remplacement avec les parties prenantes concernées (p. ex., l'industrie et le gouvernement); La recherche sur la sécurité et le rendement des technologies à faible PRG; une étude de faisabilité sur l'élimination finale des frigorigènes non voulus; un examen des règlements et politiques actuels sur les substances chimiques et la gestion des déchets; évaluer la capacité institutionnelle nationale pour la gestion respectueuse de l'environnement des SAO et élaborer une feuille de route technique pour la destruction des SAO; une étude de faisabilité sur l'établissement d'un système d'inscription à l'échelle du pays, y compris le suivi de la gestion des frigorigènes; L'assistance technique pour les grands utilisateurs finaux afin de réduire les fuites et de faire la transition vers des substituts sans SAO et à faible PRG. 	ONUDI	371 000
<i>Sensibilisation et campagnes</i>	<ul style="list-style-type: none"> La production et la distribution de documents imprimés (p. ex., annonces dans les journaux, articles dans les journaux) et par des campagnes médiatiques (p. ex., courts métrages) dans la langue locale; la célébration de la journée mondiale de la réfrigération; continuer la tournée et la table ronde annuelles d'Ozone2Climate; Sensibilisation pour le lancement du programme de RPL pour diffuser l'information sur le programme de formation et favoriser la certification de la RPL. 	PNUE	171 200
Total			4 436 066

récupération, trousseaux de brasage, station de recharge portable pour les HC, détecteur de fuite électronique pour les HC, divers tuyaux, balances, manomètres, thermomètres, pinces, valves, couteaux, etc.

¹⁹ Station de récupération pour le R-22, unité de recharge, pompes à vide, balances de frigorigènes pondérées, manomètres à vide, détecteurs de fuite pour les HC, bonbonnes rechargeables, etc.

²⁰ Y compris, entre autres, une unité de récupération pour le R-22, une station de régénération, un identificateur de frigorigène, des bonbonnes, un détecteur de fuite, un chromatographe en phase gazeuse, une unité de refroidissement des filtres, une pompe électrique de transfert de liquide.

²¹ Y compris, entre autres, des bonbonnes, des collecteurs et des manomètres, des tuyaux, des valves, une station de récupération pour les HCFC, une pompe à vide, une unité de recharge, de l'équipement de brasage, de l'équipement de sécurité.

Mise en œuvre et suivi du projet

45. L'UNO fera le suivi des activités, produira des rapports périodiques, travaillera avec les parties prenantes et, pour la phase III, recueillera les indicateurs sexospécifiques. Le coût pour les activités de suivi pour la phase III s'élève à 575 000 \$ US (475 000 \$ US pour l'ONUDI et 100 000 \$ US pour le PNUE), qui sera attribué au personnel et aux consultants (288 000 \$ US); au loyer (100 000 \$ US), aux déplacements et aux réunions (177 250 \$ US); au suivi de projet, à la production de rapports et aux autres dépenses (9 750 \$ US).

Mise en œuvre de la politique sur les sexes

46. En accord avec la décision 84/92(d)²², la mise en œuvre de la phase III tiendra compte de l'intégration des sexes dans tous les aspects du projet, y compris les volets de l'investissement et du non-investissement. Les politiques sur l'intégration des sexes seront également étendues à la sélection des consultants, à l'équipe de mise en œuvre et à l'équipe de suivi du projet. Un effort sera fait pour garantir la participation active des femmes dans les ateliers de consultation, les réunions avec les parties prenantes et la formation des techniciens, ainsi que chez les agents des douanes et les agents d'application de la loi. L'UNO visera à solliciter les avis des parties prenantes sur la façon d'intégrer les indicateurs propres au genre dans la planification, la mise en œuvre et le processus de préparation de rapports pour chaque composante. Le manuel de l'ONUDI sur l'intégration des sexes dans les activités du Protocole de Montréal sera utilisé pour garantir l'identification des indicateurs.

Coût total de la phase III du PGEH

47. Le coût total de la phase III du PGEH pour le Pakistan, conformément à la présentation initiale, pour atteindre une réduction de 100 pour cent par rapport à la valeur de référence de la consommation de HCFC d'ici 2030, a été estimé à 5 781 066 \$ US plus les coûts d'appui d'agence. Les activités proposées permettront au pays d'atteindre une réduction de la consommation de HCFC de 100 pour cent de la valeur de référence d'ici 2030, et entraîneront l'élimination de 65,18 tonnes PAO (c.-à-d., 56,99 tonnes PAO de HCFC-22 et 8,19 tonnes PAO de HCFC-141b) avec un rapport coût-efficacité général de 5,21 \$ US/kg, comme le résume le tableau 8.

Tableau 8. Coût total de la phase III du PGEH pour le Pakistan tel que proposé

Activité	Substance	Élimination des HCFC		Coûts (\$ US)	C.E. (\$ US/kg)
		tm	Tonnes PAO		
Conversion de six entreprises dans le secteur des mousses	HCFC-141b	74,33	8,19	770 000	10,36
Activités de l'entretien en réfrigération	HCFC-22	1036,18	56,99	4 436 066	4,28
Unité de mise en œuvre et de suivi de projet (PMU)	s. o.	s. o.	s. o.	575 000	s. o.
Total	s. o.	1 110,51	65,18	5 781 066	5,21

Activités prévues pour la première tranche de la phase III

48. La première tranche de financement de la phase III du PGEH, pour un montant total de 2 149 550 \$ US, sera mise en œuvre entre juillet 2022 et décembre 2024 et comprendra les activités suivantes :

- (a) *Conversion de six entreprises dans le secteur des produits de mousse* : la conversion des

²² La décision 84/92(d) demandait aux agences bilatérale et d'exécution d'appliquer une politique opérationnelle sur l'intégration des sexes tout au long du cycle du projet.

deux entreprises dans le secteur de la mousse isolante de PU et des quatre entreprises de mousse pulvérisée, y compris l'élaboration de la spécification des équipements, l'approvisionnement, la livraison, l'installation et la mise en service (ONUDI) (770 000 \$ US);

- (b) *Étude et élaboration de politiques et règlements* : un examen des politiques et règlements actuels pour identifier les besoins pour appuyer l'élimination des HCFC, y compris le volet de l'entretien; mener des réunions de consultation; élaborer un système de permis électroniques comprenant une évaluation du matériel et du logiciel requis; une étude de faisabilité du cadre juridique pour réglementer le secteur de l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation (PNUE) (118 950 \$ US);
- (c) *Formation pour l'application de la loi et les douanes* : un atelier de formation des formateurs en 2024 avec des spécialistes internationaux pour un total de 80 agents des douanes sur le Protocole de Montréal et le contrôle des HCFC y compris le profilage du risque; un atelier de formation pour les agents des douanes et les importateurs pour appuyer l'application de la loi au-delà du point de contrôle des douanes (PNUE) (55 000 \$ US);
- (d) *Accroissement de la capacité de la formation sur l'entretien en réfrigération et climatisation* : organiser 20 ateliers de formation pour 600 techniciens en réfrigération et climatisation sur les bonnes pratiques d'entretien; mettre à jour et organiser un atelier des maîtres formateurs en 2024; organiser deux ateliers de formation pour 90 apprentis sur les bonnes pratiques d'entretien pour les grands climatiseurs et refroidisseurs commerciaux en 2024; embaucher un consultant pour intégrer les bonnes pratiques au cadre national de qualification et aux normes nationales de compétence professionnelle (PNUE) (178 000 \$ US);
- (e) *Accroissement de la capacité de l'entretien en réfrigération et climatisation/des outils et équipements* : fournir de la formation et des outils et équipements à six écoles de formation et aux instituts chargés de l'évaluation de la qualification (p. ex., identificateurs de frigorigènes, machines de récupération comprenant les frigorigènes inflammables A3, pompes à vide à deux niveaux, machine de récupération portable, bonbonne d'azote sec sans oxygène, bonbonnes de récupération, trousse de brasage, station de recharge portable pour les HC, détecteur de fuite électronique pour les HC, divers tuyaux, balances, manomètres, thermomètres, pinces, valves, couteaux, etc.); acquérir 144 ensembles d'outils et équipements pour les ateliers d'entretien sélectionnés (y compris une station de récupération pour le R-22, une unité de chargement, des pompes à vide, des balances de frigorigènes pondérées, des manomètres à vide, des détecteurs de fuite pour les HC, des bonbonnes rechargeables, etc.) (ONUDI) (244 800 \$ US);
- (f) *Régime national de recyclage, récupération et régénération* : élaborer des lignes directrices et un modèle d'affaires pour les installations de régénération; mettre sur pied deux centres nationaux de RRR comprenant la régénération des frigorigènes, l'équipement de laboratoire, les produits consommables, le transport, l'installation et la formation (y compris, entre autres, l'unité de récupération pour le R-22, la station de régénération, l'identificateur de frigorigène, les bonbonnes, le détecteur de fuite, l'unité de refroidissement des filtres, la pompe électrique de transfert des liquides); acquérir et livrer 150 trousse d'entretien (y compris, entre autres, des bonbonnes, des collecteurs et des manomètres, des tuyaux, des valves, une station de récupération pour le HCFC, une pompe à vide, une unité de chargement, de l'équipement de brasage, de l'équipement de sécurité); établir deux centres de formation aux collèges techniques sélectionnés et mener huit ateliers de sensibilisation et de formation pour 200 techniciens en réfrigération et climatisation sur la RRR (ONUDI) (502 000 \$ US);

- (g) *Promotion des technologies de remplacement* : organiser des voyages d'études et des webinaires pour 12 industries vers d'autres pays pour partager des informations sur le développement de technologies à faible PRG; collaborer avec les associations de réfrigération et climatisation pour diffuser de l'information sur les technologies émergentes dans les secteurs de la fabrication et de l'entretien en réfrigération et climatisation; organiser des réunions de consultation sur les technologies de remplacement avec les parties prenantes concernées (p. ex., l'industrie et le gouvernement); embaucher un consultant pour effectuer de la recherche sur la sécurité et le rendement des technologies à faible PRG (ONUDI) (88 000 \$ US);
- (h) *Sensibilisation* : la production et la distribution de documents imprimés (p. ex., annonces dans les journaux, articles dans les journaux) et par des campagnes médiatiques (p. ex., courts métrages) dans la langue locale; la célébration de la journée mondiale de la réfrigération; continuer la tournée et la table ronde annuelles d'Ozone2Climate (PNUE) (37 800 \$ US);
- (i) *Unité de gestion de projet (PMU)* (25 000 \$ US pour le PNUE et 130 000 \$ US pour l'ONUDI) : personnel et consultants (72 000 \$ US), loyer du bureau (25 000 \$ US); déplacements pour les réunions et les ateliers (54 250 \$ US); et autres dépenses de fonctionnement (3 750 \$ US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

49. Le Secrétariat a examiné la phase III du PGEH à la lumière de la phase II, des politiques et des directives du Fonds multilatéral, incluant les critères régissant le financement de l'élimination des HCFC dans le secteur de la consommation pour la phase II du PGEH (décision 74/50), et le plan d'activités du Fonds multilatéral pour 2022 à 2024.

Stratégie globale pour la phase III

50. Le gouvernement du Pakistan propose de respecter la réduction de 100 pour cent de sa valeur de référence pour la consommation de HCFC d'ici le 1^{er} janvier 2030 et de maintenir une consommation annuelle maximale de HCFC pour la période de 2030 à 2040, ce qui correspond à l'Article 5, paragraphe 8 ter(e)(i) du Protocole de Montréal²³. Conformément à la décision 86/51, le gouvernement du Pakistan a aussi convenu que, pour permettre l'examen de la dernière tranche du PGEH, il présentera une description détaillée du cadre réglementaire et politique en place pour mettre en œuvre les mesures garantissant que la consommation des HCFC est conforme au paragraphe 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal pour la période de 2030 à 2040, et propose d'apporter des modifications à son Accord avec le comité exécutif couvrant la période au-delà de 2030.

51. L'ONUDI a expliqué que le Pakistan s'assurerait que la consommation de 2030 à 2040 serait strictement limitée aux usages précisés au paragraphe 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole, y compris, entre autres, ceux identifiés dans la correction du Protocole dans la décision XXX/2, par le biais de règlements nationaux et la stricte mise en œuvre du système d'octroi de permis et de quotas. Pendant la mise en œuvre de la phase III du PGEH, un examen du cadre juridique, y compris la portée du permis

²³ Article 5, paragraphe 8 ter(e)(i) du Protocole de Montréal. D'autres utilisations où les HCFC peuvent être utilisés comprennent l'entretien de l'équipement d'extinction des incendies et de protection contre l'incendie existant le 1^{er} janvier 2030; les utilisations de solvants dans la fabrication de moteurs de fusées; et les aérosols médicaux à application topique pour le traitement spécialisé des brûlures.

environnemental associé aux substances contrôlées par le Protocole de Montréal, sera effectué pour garantir que la consommation du volet de l'entretien est abordée et contrôlée adéquatement.

52. L'ONUDI a aussi indiqué que la stratégie conçue par le gouvernement pour la conversion des entreprises restantes dans le secteur des produits de mousse et l'approche globale pour le secteur de l'entretien avec le PNUE appuieront la réduction durable de la consommation des HCFC atteinte pendant les phases I et II. L'ONUDI a en outre indiqué que la stratégie pour la phase III avait été discutée et convenue avec les parties prenantes nationales et qu'elle harmonise l'élimination des HCFC à la future réduction des HFC.

Règlements appuyant l'élimination des HCFC

53. Pour appuyer l'élimination des HCFC, le gouvernement du Pakistan planifie d'élaborer et d'adopter les règlements suivants dans le cadre de la phase III du PGEH : une interdiction sur la réutilisation des bonbonnes jetables pour prévenir la recharge des frigorigènes; une interdiction sur l'utilisation des HCFC dans tous les secteurs de fabrication à partir du 1^{er} janvier 2026, qui sera adoptée après la conversion réussie des entreprises restantes consommant des HCFC dans le cadre de la phase III du PGEH; une interdiction sur l'importation de tous les types d'appareils fonctionnant aux HCFC pour appuyer la durabilité des entreprises qui se convertissent à des frigorigènes à faible PRG; la politique sur l'approvisionnement écologique pour encourager l'efficacité énergétique et les appareils de réfrigération et de climatisation à faible PRG; et une interdiction de l'importation du HCFC-141b dans les polyols prémélangés avant le 1^{er} janvier 2024.

Consommation de HCFC

54. En ce qui concerne la consommation de HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés, le Secrétariat a noté que le Pakistan n'avait rapporté aucune consommation de cette substance pour 2021 dans son rapport de mise en œuvre du programme du pays. Rappelant la décision 88/72(e)²⁴, le Secrétariat a demandé à l'ONUDI quels sont les mécanismes en place pour surveiller la consommation de HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés ainsi qu'une précision sur la consommation rapportée pour 2021. L'ONUDI a expliqué que les mécanismes de surveillance pour l'importation de ces substances sont toujours en cours d'élaboration; par conséquent, il pourrait ne pas y avoir de données disponibles sur l'importation de ces substances à l'heure actuelle et ainsi, les données du programme du pays rapportées étaient nulles. En outre, l'ONUDI a réitéré que le montant rapporté en 2020 découlait d'une enquête réalisée pendant la préparation de la phase III et que la capacité institutionnelle pour la surveillance sera augmentée avec le soutien technique du PNUE dans le cadre de la phase III. Le Secrétariat a rappelé à l'ONUDI l'engagement du gouvernement du Pakistan à surveiller cette consommation et a réclamé l'établissement de ces mécanismes de surveillance dès que possible, afin de permettre une production de rapports exacte à l'avenir.

Questions techniques et de coût liées au secteur de la fabrication des produits de mousse

55. Pendant la discussion sur les coûts d'investissement proposés pour les deux entreprises d'isolation en mousse de PU, le nombre et le coût des détecteurs de gaz et le coût de la ventilation pour chaque entreprise a été réduit de 28 000 \$ US pour Cool Point Lahore et de 5 000 \$ US pour Islam ud Din. Le financement admissible pour Cool Point Lahore a en outre été rectifié pour refléter la consommation réelle de l'entreprise et le financement maximal admissible, conformément à la décision 74/50(c)(iii).

56. En ce qui concerne les quatre entreprises de mousse pulvérisée, le Secrétariat considère que les distributeurs de mousse pulvérisée standards existants peuvent fonctionner avec des systèmes de gonflage

²⁴ De prendre note de l'engagement du Pakistan et surveiller et à rapporter dans son rapport sur la mise en œuvre du programme du pays l'utilisation du HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés et à mettre sur pied des mécanismes de surveillance pour garantir que les entreprises de fabrication des produits de mousse converties n'utilisaient plus de HCFC-141b, qu'il soit pur ou contenu dans les polyols prémélangés.

à l'eau; par conséquent, leur coût a été réduit de 3 000 \$ US pour permettre la réfection des têtes de mousse, tandis que les essais ont été augmentés à 7 000 \$ US pour Symbol industries et à 8 300 \$ US pour trois autres entreprises similaires. L'assistance technique pour un montant de 20 000 \$ US a aussi été incluse pour aider le secteur à adopter des substituts émergents à faible PRG.

57. Le coût total convenu pour éliminer 74,33 tm (8,19 tonnes PAO) de HCFC-141b dans le secteur des produits de mousse s'élève à 356 083 \$ US, plus les coûts d'appui, avec une rentabilité globale de 4,79 \$ US/kg, comme l'indique le tableau 9.

Tableau 9 : Coût convenu final pour les projets de conversion dans le secteur des produits de la mousse

Entreprise	Consommation moyenne de HCFC 2019-2021		Coûts (\$ US)			C.E. (\$ US/kg)
	tm	Tonnes PAO	CDI	CDE	Total	
Entreprises individuelles des produits de mousse						
Cool Point Lahore	9,83	1,08	107 993	0	107 993	10,99
Islam ud Din	16,7	1,84	160 000	0	160 000	9,58
Sous-total	26,53	2,92	267 993	0	267 993	-
Mousse pulvérisée						
Symbol Industries, Lahore	18,9	2,08	20 900	0	20 900	1,11
Master Foam, Karachi	8,7	0,96	15 730	0	15 730	1,81
Master Foam, Lahore	5,87	0,65	15 730	0	15 730	2,68
Razi Sons, Karachi	14,33	1,58	15 730	0	15 730	1,10
Sous-total	47,8	5,27	68 090	0	68 090	-
Assistance technique	-	-	s. o.	s. o.	20 000	s. o.
Total	74,33	8,19	336 083	0	356 083	4,79

Problèmes connexes au secteur de l'entretien en réfrigération

58. Le Secrétariat a demandé des précisions supplémentaires sur les volets du projet relatifs au secteur de l'entretien, particulièrement sur les activités relatives à la certification des techniciens, le régime de la RRR et l'assistance technique pour le secteur de la fabrication en réfrigération et climatisation afin de contribuer à sa transition vers les substituts à faible PRG.

59. En ce qui concerne la certification des techniciens, le PNUE, à titre d'agence d'exécution principale pour cette activité, a confirmé que le programme pilote de certification élaboré pour appuyer la mise en œuvre d'un cadre national de qualification professionnelle sera intégré au système national de certification du pays et il sera obligatoire et fondé sur la compétence. Ce système de certification devrait être appuyé par le cadre réglementaire requis pour garantir sa mise en œuvre réussie. Le PNUE a en outre décrit comment la formation des techniciens sur les bonnes pratiques d'entretien appuiera le programme de certification ainsi que la manière dont elle sera intégrée au système national d'éducation et de formation professionnelle et technique et aux normes nationales de compétences professionnelles pour les techniciens d'entretien en réfrigération. Pour commencer, et pendant que le système de certification officiel est mis au point, le PNUE a indiqué que les fonds seront fournis pour soutenir les techniciens pour recevoir le certificat de RPL; environ 1 000 techniciens devraient compléter ce certificat pendant les trois premières années de la mise en œuvre de la phase III.

60. L'ONUDI a aussi étayé la nécessité d'équipements supplémentaires pour les techniciens et a fourni une liste des équipements (p. ex., station de récupération pour le R-22, unité de recharge, pompes à vide, balances de frigorigènes pondérées, manomètres à vide, détecteurs de fuite pour les HC, bonbonnes rechargeables, etc.) comprenant les coûts unitaires avec l'attente qu'environ 720 techniciens recevront les équipements coûtant 1 200 \$ US/ensemble dans la phase III.

61. En ce qui concerne le régime national de RRR, l'ONUDI a expliqué que l'inclusion de cette composante était fondée sur les besoins exprimés par les parties prenantes et le gouvernement du Pakistan pendant la préparation de la phase III, et que le gouvernement comprend le besoin d'avoir ces centres ainsi que le besoin de garantir leur viabilité financière. Selon les exigences propres au Pakistan, des centres décentralisés de taille moyenne seront mis sur pied. Le gouvernement fournira des incitatifs pour les centres d'entretien qui feront une offre pour devenir des centres de RRR et ils recevront des équipements et des outils pour fonctionner. Il est prévu que puisque l'approvisionnement des HCFC diminuera au fur et à mesure qu'ils seront éliminés, ces centres fonctionneront par eux-mêmes avec peu de soutien du gouvernement. L'ONUDI a fourni une ventilation détaillée des coûts de toutes les activités, une justification pour l'équipement qui est demandé et les coûts; en relevant que le financement demandé pour ce volet est de 1 114 000 \$ US.

62. L'ONUDI a également fourni des explications détaillées concernant l'activité pour offrir une assistance technique au secteur de la fabrication des appareils de réfrigération et de climatisation pour garantir l'adoption des solutions de remplacement à faible PRG. L'ONUDI a expliqué que ce volet est prévu pour aider les entreprises dans le secteur de la fabrication des appareils de réfrigération et de climatisation qui se sont converties par elles-mêmes du HCFC-22 au R-410A en raison de la technologie disponible et de la demande du marché (ce qui a entraîné une élimination volontaire de 24,58 tonnes PAO de HCFC-22), ainsi que les fabricants qui ont une petite consommation restante de HCFC, mais qui ne sont pas admissibles au financement, afin de faciliter leur choix de se convertir vers des substituts à faible PRG. Les activités précises dans le cadre de ce volet d'assistance technique comprenaient des visites d'études, une formation spécialisée, une étude de faisabilité sur les solutions de remplacement à faible PRG disponibles au Pakistan, la distribution d'équipement aux entreprises sélectionnées, la coordination avec ces entreprises, la distribution d'équipement aux installateurs, l'introduction d'un programme de fuites minimales pour les grands utilisateurs finaux, et la faisabilité de l'élimination des SAO non désirés. Le Secrétariat a exprimé des inquiétudes sur une partie de l'admissibilité et de la viabilité des activités comprises, comme la faisabilité de l'élimination, et a suggéré que cela soit intégré au régime de RRR. Au sujet de l'activité pour fournir de l'équipement aux installateurs, l'ONUDI a expliqué la nécessité de fournir aux installateurs les outils et équipements nécessaires à l'adoption de technologies aux HC et à faible PRG, a fourni une liste des équipements et a relevé que ceux-ci seront envoyés aux installateurs dans différentes villes au pays pour garantir qu'ils sont équipés pour utiliser ces substituts lorsqu'ils seront disponibles. Il y a aussi des liens d'interdépendance de ce volet avec les activités du secteur de l'entretien et d'accroissement de la capacité qui sont conçues pour accroître la capacité du pays en matière d'entretien et de fabrication d'appareils et de produits utilisant des substituts à faible PRG.

63. Après les commentaires du Secrétariat, l'ONUDI et le PNUE ont révisé les activités pour leurs volets dans le secteur de l'entretien et ont rectifié le financement en fonction des observations données. Le financement total pour le secteur de l'entretien a également été augmenté à 4 973 664 \$ US pour tenir compte du tonnage supplémentaire dont l'élimination était requise. Cela demeure inférieur à la consommation restante admissible au financement du Pakistan pour la phase III. La première tranche de financement révisée de la phase III, pour un montant total de 1 895 633 \$ US, sera mise en œuvre jusqu'en décembre 2024. Les volets et les coûts rectifiés du projet pour la phase III du PGEH et la première tranche sont indiqués au tableau 10.

Tableau 10. Activités corrigées à mettre en œuvre pour le secteur de l'entretien dans la phase III du PGEH

Volet du projet	Agence	Coût de la présentation initiale (\$ US)		Coûts convenus (\$ US)		Différence (\$ US)	
		Phase III	Tranche 1	Phase III	Tranche 1	Phase III	Tranche 1
	PNUE	302 600	118 950	362 600	130 950	60 000	12 000

Volet du projet	Agence	Coût de la présentation initiale (\$ US)		Coûts convenus (\$ US)		Différence (\$ US)	
		Phase III	Tranche 1	Phase III	Tranche 1	Phase III	Tranche 1
Politique et application de l'accroissement de la capacité (législation)	ONUDI	20 000	-	20 000	-	-	-
Formation pour l'application de la loi et les douanes	PNUE	253 266	55 000	260 864	55 000	7 598	-
	ONUDI	50 000	-	50 000	-	-	-
Accroissement de la capacité des techniciens et des ateliers d'entretien en réfrigération et climatisation	PNUE	1 146 000	178 000	1 146 000	178 000	-	-
	ONUDI	1 008 000	244 800	1 008 000	244 800	-	-
Régime national de RRR	ONUDI	1 114 000	502 000	1 114 000	502 000	-	-
Promotion des technologies de remplacement	ONUDI	371 000	88 000	841 000	236 000	470 000	148 000
Sensibilisation et campagne	PNUE	171 200	37 800	171 200	37 800	-	-
Sous-total dans le secteur de l'entretien	-	4 436 066	1 224 550	4 973 664	1 384 550	537 598	160 000
Unité de mise en œuvre et de suivi de projet (PMU)	ONUDI	475 000	130 000	475 000	130 000	-	-
	PNUE	100 000	25 000	100 000	25 000	-	-
Volet de l'investissement	ONUDI	770 000	770 000	356 083	356 083	(413 917)	(413 917)
Totaux	-	5 781 066	2 149 550	5 904 747	1 895 633	123 681	(253 917)

64. Les activités révisées et supplémentaires dans le cadre de la phase III du PGEH dans le secteur de l'entretien comprenaient les activités pour aider à l'examen et à l'élaboration de politiques et de règlements pour appuyer l'élimination des HCFC, comme 17 consultations avec les parties prenantes, des consultations publiques et des ateliers ainsi que la préparation d'un rapport sur le fondement et une évaluation d'impact pour l'approbation de nouveaux règlements; un soutien supplémentaire par le biais de l'assistance technique pour les autorités douanières afin de renforcer le profilage du risque, y compris l'identification des domaines de risques, les indicateurs de risques et l'élaboration de critères pour le profilage du risque; et, concernant la promotion des technologies de remplacement, de nouvelles activités ont été ajoutées, notamment : douze formations spécialisées pour huit entreprises de fabrication de climatiseurs à usage domestique et quatre de fabrication des réfrigérateurs au sujet de la production, l'entreposage, le transport et l'installation de produits de climatisation fonctionnant avec des technologies de HC à faible PRG; l'approvisionnement en détecteurs de fuite portatifs, équipement de chargement de gaz et de retrait des gaz²⁵ aux installateurs des fabricants de climatiseurs commerciaux et à usage domestique; et une étude de faisabilité sur les technologies de remplacement à faible PRG au Pakistan.

65. Pendant la première tranche de la phase III, les activités qui seront instaurées comprennent la mise en œuvre de projets de conversion dans six entreprises des produits de mousse; l'examen des politiques et des règlements pour appuyer la mise en œuvre du PGEH; l'élaboration d'un système de permis électroniques pour les HCFC; l'élaboration de règlements et la conception de processus institutionnels pour la qualification obligatoire des techniciens d'entretien en réfrigération et climatisation; la réalisation d'un

²⁵ Des outils et de l'équipement comprenant, entre autres, une station de récupération pour le HCFC-22 et les frigorigènes A2L; de l'équipement de chargement des HC; un collecteur d'entretien, des manomètres électroniques; des bonbonnes de récupération des frigorigènes (30 lb); un détecteur de fuite de HCFC-22 et des frigorigènes A2L halogénés; un détecteur de fuite de HC; un multimètre à pince; de l'équipement de brasage et des pointes; de l'équipement de rinçage à l'azote; un manomètre à vide électronique.

programme de formation pour le ministère des douanes à l'aide d'experts internationaux sur la mise en œuvre des règlements sur le HCFC, la surveillance et la production de rapports; la réalisation de quatre ateliers pour les agents des douanes sur les mesures de contrôle des HCFC et les systèmes de surveillance et un programme de formation pour les agents des douanes et les importateurs sur les procédures d'importation des HCFC et les exigences en matière de rapports sur les données; l'exécution de la formation pour le secteur de l'entretien pour 600 techniciens; l'exécution d'un programme de formation pour les maîtres formateurs et de deux programmes de formation sur les bonnes pratiques d'entretien pour les grands refroidisseurs et les grands équipements commerciaux; l'élaboration de documents de formation technique pour mettre à niveau la formation et les procédures de qualification actuelles pour les bonnes pratiques d'entretien; l'approvisionnement d'environ six écoles de formation avec de l'équipement de formation; l'approvisionnement de 144 ensembles d'outils et équipements pour les ateliers d'entretien sélectionnés; l'élaboration de guides pour les installations de régénération ainsi que d'un modèle d'affaires; la mise en service de deux centres nationaux de récupération, de recyclage et de régénération, la distribution d'équipements de récupération et de réutilisation à environ 150 établissements d'entretien; la mise sur pied de deux centres de formation dans les collèges techniques sur la récupération, le recyclage et la régénération; l'organisation de voyages d'études pour des représentants sélectionnés de l'industrie pour échanger des informations sur les technologies émergentes à faible PRG et l'adoption de ces technologies dans les utilisations de réfrigération et de climatisation; l'octroi d'une assistance technique comprenant une étude de faisabilité sur l'adoption des technologies à faible PRG; de la sensibilisation, des réunions de coordination et des programmes de rayonnement sur l'adoption de technologies à faible PRG et la mise en œuvre de programmes de sensibilisation; et des tournées de présentation sur l'ozone pour le climat et d'autres programmes de rayonnement de l'information pour promouvoir l'adoption de substituts à faible PRG pour les HCFC.

Durabilité des activités proposées dans le cadre de phase III

66. Le gouvernement du Pakistan continuera de renforcer son système d'octroi de permis et de quotas pour les HCFC; d'offrir plus de formation aux agents des douanes et d'application de la loi pour garantir une surveillance et un contrôle efficaces des HCFC et mettre en œuvre les projets de conversion dans le secteur des produits de mousse qui entraîneront l'élimination complète de l'utilisation du HCFC-141b (pur) au pays. Le gouvernement s'est aussi engagé à mettre en œuvre une interdiction sur l'utilisation des HCFC, y compris les polyols prémélangés importés utilisant le HCFC-141b, dans la fabrication de différents produits et pour en interdire l'utilisation dans l'ensemble des secteurs, à l'exception des HCFC nécessaires pour l'entretien, à partir du 1er janvier 2030. En plus des autres mesures prévues dans le cadre de la phase III pour promouvoir l'adoption de substituts à faible PRG dans les utilisations de réfrigération et de climatisation, cela garantirait l'atteinte durable des cibles d'élimination des HCFC. Le gouvernement prévoit aussi mettre en œuvre une gamme d'activités d'accroissement de la capacité dans le secteur de l'entretien pour garantir l'adoption continue des bonnes pratiques d'entretien par les agences d'entretien, l'accroissement de la capacité dans l'utilisation des substituts à faible PRG de façon sûre et mettre progressivement en œuvre la certification pour les techniciens en réfrigération et climatisation. Le gouvernement, par le biais de son environnement réglementaire national et provincial, continuera de surveiller la mise en œuvre des activités et de promouvoir l'adoption sécuritaire de substituts à faible PRG. Ces mesures entraîneront une élimination durable des HCFC et l'adoption de substituts à faible PRG plutôt que les HCFC dans différentes utilisations.

Coûts de la phase III du PGEH

67. Les coûts convenus pour la phase III du PGEH pour le Pakistan s'élèvent à 5 904 747 \$ US pour l'élimination de 65,18 tonnes PAO, tel que résumé dans le Tableau 11. Avec l'approbation de la phase III du PGEH, le gouvernement s'engage à réduire la consommation de HCFC de 100 % de la valeur de référence avant le 1^{er} janvier 2030, en soulignant que le pays s'était engagé à réduire 77,66 tonnes PAO de HCFC pendant la phase II, ce qui équivaut à une réduction de 50 pour cent de la valeur de référence.

Tableau 11. Coûts convenus finaux pour la phase III du PGEH du Pakistan

Activité	Substance	Élimination des HCFC		Coûts (\$ US)	Coût-efficacité (\$ US/kg)
		tm	Tonnes PAO		
Conversion de six entreprises dans le secteur des mousses de PU	HCFC-141b	74,33	8,19	356 083	4,79
Activités de l'entretien en réfrigération	HCFC-22	1 036,18	56,99	4 973 664	4,80
Unité de mise en œuvre et de suivi de projet (PMU)	s. o.	s. o.	s. o.	575 000	s. o.
Total	s. o.	1 109,84	65,18	5 904 747	5,32

68. Le Secrétariat a discuté avec l'ONUDI de la distribution de tranche proposée pour la phase III, en prenant note de l'importance de garantir une distribution équilibrée selon les besoins du pays et les possibles défis imposés par une pandémie prolongée. Par conséquent, une distribution révisée de tranche a été convenue et l'Appendice 2-A de l'Accord a été révisé pour indiquer que la dernière tranche de la phase III aura lieu en 2030 plutôt qu'en 2028, ce qui est cohérent avec la décision 62/17.

Effets sur le climat

69. L'effet estimé des projets de conversion dans le secteur des produits de mousse est indiqué au tableau 12 ci-dessous.

Tableau 12. Effet sur le climat des projets de mousse de PU

Substance	PRG	Tonnes/an	Éq. CO ₂ (tonnes/an)
Avant la conversion			
HCFC-141b	725	74,33	53 889
Après la conversion			
Cyclopentane/gonflage à l'eau	20	61,60	324
Effet			53 566

70. Les activités proposées dans le secteur de l'entretien, qui comprennent une meilleure rétention des frigorigènes au moyen de la formation et de l'approvisionnement d'équipements, permettront de réduire la quantité de HCFC-22 utilisée pour l'entretien en réfrigération et en climatisation. Chaque kilogramme de HCFC-22 non rejeté grâce à des pratiques améliorées de réfrigération représente une économie d'environ 1,8 tonne d'équivalent-CO₂. Bien que le PGEH ne comprenait pas la détermination des effets sur le climat, les activités prévues par le Pakistan, incluant ses efforts pour promouvoir des solutions de remplacement à faible PRG, ainsi que la récupération et la réutilisation des frigorigènes indiquent que la mise en œuvre du PGEH permettra de réduire les émissions de frigorigènes dans l'atmosphère, et entraînera des avantages pour le climat.

Cofinancement

71. Le cofinancement de 45 000 \$ US sera fourni par deux entreprises bénéficiaires dans le cadre de la phase III du PGEH. En outre, le gouvernement du Pakistan s'est engagé à fournir une contribution en nature pour la mise en œuvre de certaines activités en vertu du volet sur les politiques et règlements du PGEH.

Projet de plan d'activités du Fonds multilatéral pour 2021-2023

72. L'ONUDI et le PNUE demandent 5 904 747 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase III du PGEH pour le Pakistan. La valeur totale demandée de 3 992 628 \$ US, incluant les coûts d'appui d'agence pour la période de 2022 à 2024, est inférieure de 89 372 \$ US au montant inscrit dans le plan d'activités.

Projet d'Accord

73. Un projet d'Accord entre le gouvernement du Pakistan et le comité exécutif pour l'élimination des HCFC dans la phase III du PGEH est présenté dans l'Annexe II du présent document.

RECOMMANDATION

74. 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 Pakistan pour la période de 2022 à 2030 afin de compléter l'élimination de la consommation des HCFC, pour la somme de 6 409 706 \$ US, soit 3 864 083 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 270 486 \$ US pour l'ONUDI et de 2 040 664 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 234 473 \$ US pour le PNUE, étant entendu qu'aucun autre financement provenant du Fonds multilatéral ne sera offert pour l'élimination des HCFC;
- (b) De prendre note de l'engagement du gouvernement du Pakistan à :
 - (i) Éliminer complètement les HCFC d'ici le 1^{er} janvier 2030, et que les HCFC ne seront plus importés après cette date, sauf pour ceux permis pour le volet de l'entretien entre 2030 et 2040, lorsque requis, ce qui correspond aux dispositions du Protocole de Montréal;
 - (ii) Interdire l'importation de HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés, d'ici le 1^{er} janvier 2024;
 - (iii) Interdire l'importation d'appareils fonctionnant aux HCFC d'ici le 1^{er} janvier 2026;
 - (iv) Interdire l'importation de HCFC dans la fabrication d'ici le 1^{er} janvier 2026;
- (c) Déduire les 24,58 tonnes PAO supplémentaires de HCFC éliminées pendant la phase II et les 56,99 tonnes PAO de HCFC associées à la phase III provenant de la consommation restante de HCFC admissible au financement;
- (d) D'approuver le projet d'Accord entre le gouvernement du Pakistan et le comité exécutif pour la réduction de la consommation des HCFC, conformément à la phase III du PGEH figurant à l'Annexe II du présent document;
- (e) Pour permettre l'examen de la dernière tranche de son PGEH, le gouvernement du Pakistan devrait présenter :
 - (i) Une description détaillée du cadre réglementaire et politique en place pour mettre en œuvre des mesures garantissant que la consommation des HCFC est conforme au paragraphe 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal pour la période de 2030 à 2040;
 - (ii) Si le Pakistan avait l'intention d'avoir une consommation pendant la période de 2030 à 2040, conformément au paragraphe 8 ter(e)(i) de l'Article 5 du Protocole de Montréal, a proposé des modifications à son Accord avec le comité exécutif couvrant la période au-delà de 2030;

- (f) D'approuver la première tranche de la phase III du PGEH pour le Pakistan, et les plans de mise en œuvre correspondant pour [année-année], au montant de 2 047 489 \$ US, soit 1 468 883 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 102 822 \$ US pour l'ONUDI, et de 426 750 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 49 034 \$ US pour le PNUE.

Annexe I

**TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD MIS À JOUR RÉVISÉ
ENTRE LE GOUVERNEMENT DU PAKISTAN ET LE COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES
HYDROCHLOROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA DEUXIÈME PHASE
DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC**

(Les changements apparaissent en caractères gras)

16. Le présent accord mis à jour **révisé** remplace l'accord conclu entre le gouvernement du Pakistan et le Comité exécutif à la **88^e** réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Description	2016	2017	2018	2019*	2020	2021	2022	2023	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	223,30	223,30	223,30	223,30	161,27	161,27	161,27	161,27	n/a
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	223,30	223,30	223,30	223,30	124,06	124,06	124,06	124,06	n/a
2.1	Financement convenu pour le ONUDI, agence principale (\$US)	2.350.200	0	1.979.852	619.938	0	0	161.340	0	5.111.330
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	164.514	0	138.590	43.396	0	0	11.293	0	357.793
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (PNUMA) (\$US)	200.000	0	200.000	0	0	103.000	0	0	503.000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	25.976	0	25.976	0	0	13.378	0	0	65.330
3.1	Total du financement convenu (\$US)	2.550.200	0	2.179.852	619.938	0	103.000	161.340	0	5.614.330
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	190.490	0	164.566	43.396	0	13.378	11.293	0	423.123
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	2.740.690	0	2.344.418	663.334	0	116.378	172.633	0	6.037.453
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									15,98
4.1.2	Élimination du HCFC-22 réalisée dans les projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)									7,40
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)									81,57
4.2.1	Élimination totale de HCFC-141b convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									58,69
4.2.2	Élimination du HCFC-141b réalisée dans les projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)									71,70
4.2.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b (tonnes PAO)									8,11
4.3.1	Élimination totale de HCFC-142b convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									2,99
4.3.2	Élimination du HCFC-142b réalisée dans les projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)									0,00
4.3.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-142b (tonnes PAO)									0,00*

* Le pays avait accepté d'éliminer toute consommation de HCFC-142b avec le financement fourni pour le projet relatif aux mousses de polystyrène extrudées

Annexe II

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DU PAKISTAN ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROCHLOROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA DEUXIÈME PHASE DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC

Objet

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement du Pakistan (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 tonnes 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 au paragraphe 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 à la ligne 4.1.3, 4.2.3 et 4.3.3 (consommation restante admissible au financement).
3. Si le Pays se conforme aux obligations définies dans le présent Accord, le Comité exécutif convient en principe de lui accorder le financement indiqué à la ligne 3.1 de l'Appendice 2-A. Le Comité exécutif accordera, en principe, ce financement lors de ses réunions spécifiées à l'Appendice 3-A (« Calendrier de financement approuvé »).
4. Le Pays accepte de mettre en œuvre cet Accord conformément à la deuxième phase du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) approuvé (le « Plan »). Conformément au paragraphe 5 b) du présent Accord, le Pays acceptera une vérification indépendante du respect des limites de consommation annuelle des Substances, tel 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 décaissement des sommes

5. Le Comité exécutif n'accordera le financement prévu au calendrier de financement approuvé que lorsque le Pays aura 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 respecté les objectifs fixés 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 auxquelles aucun rapport sur la mise en œuvre du programme de pays n'est dû à la date de la réunion du Comité à laquelle la demande de financement est soumise, font exception ;
 - (b) Le respect de ces objectifs a été vérifié 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 soumis des rapports annuels de mise en œuvre de la tranche sous la forme décrite à l'Appendice 4-A (« Format de rapports et de plans de mise en œuvre de la tranche ») pour chaque année civile précédente indiquant qu'il avait achevé une part importante de la mise en œuvre des activités amorcées lors de tranches précédentes approuvées et que le taux de décaissement du financement disponible associé à la tranche précédente approuvée était de plus de 20 pour cent ; et
- (d) Le Pays a soumis un plan annuel de mise en œuvre de la tranche et a reçu l'approbation du Comité exécutif, sous la forme indiquée à l'Appendice 4-A, pour chaque année civile, y compris l'année au cours de laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission 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 une surveillance rigoureuse de ses activités dans le cadre du présent Accord. Les institutions indiquées à l'Appendice 5-A (« Institutions de surveillance et leur rôle ») assureront la surveillance et présenteront des rapports 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.

Souplesse dans la réaffectation des sommes

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 fluides des substances précisées à l'Appendice 1-A :

- (a) Les réaffectations classées comme changements importants doivent être documentées à l'avance, dans un plan annuel de mise en œuvre de la tranche, remis tel que prévu au paragraphe 5 d) ci-dessus, ou dans une révision d'un plan annuel de mise en œuvre de la tranche existant, à remettre huit semaines avant toute réunion du Comité exécutif, pour approbation. Une réaffectation est dite importante lorsqu'elle vise :
 - (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) Des changements dans les montants annuels de financement alloués aux agences bilatérales individuelles ou d'exécution pour les différentes tranches ;
 - (iv) La fourniture de fonds pour des activités qui ne sont pas incluses dans le plan de mise en œuvre annuel de la tranche courant endossé ou bien le retrait d'une activité du plan annuel de mise en œuvre de la tranche, représentant un coût supérieur à 30 pour cent du coût total de la dernière tranche approuvée ;
 - (v) Les changements de technologie de remplacement, étant entendu que toute proposition relative à une telle demande précisera les coûts différentiels connexes, les conséquences possibles sur le climat et la différence en tonnes PAO à éliminer, s'il y a lieu, et confirmera que le pays reconnaît que les économies possibles de coûts différentiels liées au changement de technologie réduiraient en conséquence le financement global prévu à cet Accord ;

- (b) Les réaffectations qui ne sont pas classées comme changements importants peuvent être intégrées au plan annuel de mise en œuvre de la tranche approuvée, en cours d'application à ce moment, et communiquées au Comité exécutif dans le rapport annuel de mise en œuvre de la tranche suivant ;
- (c) Toute entreprise à reconvertir à une technologie sans HCFC visée par le plan déclaré non admissible en vertu des politiques du Fonds multilatéral (soit parce qu'elle appartient à des intérêts étrangers ou qu'elle a entrepris ses activités après la date limite du 21 septembre 2007) ne recevra pas d'assistance financière. Cette information sera communiquée dans le cadre du plan annuel de mise en œuvre de la tranche ;
- (d) Le pays s'engage à examiner la possibilité d'avoir recours à des formules prémélangées contenant des agents de gonflage à faible potentiel de réchauffement de la planète plutôt que des formules mélangées par les entreprises mêmes, pour les entreprises de mousse couvertes en vertu du Plan, si cela est techniquement viable, économiquement faisable et acceptable pour ces entreprises ;
- (e) 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 PGEH sur le climat, selon qu'il convient, et d'informer le Comité exécutif des progrès réalisés dans ses rapports sur la mise en œuvre des tranches ; et
- (f) Tous les fonds restants détenus par les agences bilatérales ou d'exécution en vertu du Plan seront restitués au Fonds multilatéral lors de l'achèvement de la dernière tranche prévue dans le cadre du présent Accord.

Facteurs à prendre en ligne de compte pour le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

8. La réalisation des activités dans le sous-secteur de l'entretien des appareils de réfrigération fera l'objet d'une attention particulière, notamment sur les points suivants :

- (a) Le Pays utilisera la marge de manœuvre offerte en vertu du présent Accord pour répondre aux besoins spécifiques qui pourraient survenir lors de la mise en œuvre du projet ; et
- (b) Le Pays et les agences bilatérales et d'exécution concernées tiendront compte des décisions pertinentes concernant le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération pendant 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 entreprises dans le cadre de ce dernier ou en son nom afin de s'acquitter de ses obligations en vertu du présent Accord. L'ONUDI a convenu d'agir en qualité d'agence d'exécution principale (« l'Agence principale »), et le PNUE 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 principale et/ou de l'Agence de coopération partie au présent Accord.

10. L'Agence 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 au paragraphe 5 b). L'Agence de coopération soutiendra l'Agence principale en mettant en œuvre le Plan sous la coordination générale de l'Agence principale. Les rôles de l'Agence principale et de l'Agence de coopération sont indiqués respectivement aux Appendices 6-A et 6-B. Le Comité exécutif consent, en principe, à verser à l'Agence principale et à l'Agence de coopération les honoraires indiqués aux lignes 2.2 et 2.4 de l'Appendice 2-A.

Non-respect de l'Accord

11. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays ne respecte 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, ce cas spécifique de non-conformité ne constituera plus un obstacle au financement des tranches futures indiquées au paragraphe 5 précédent.

12. Le financement du présent Accord ne sera pas modifié en raison de toute décision future 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 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 principale et à l'Agence de coopération 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 la consommation totale maximum autorisée est spécifiée dans l'Appendice 2-A. Si des activités qui étaient prévues dans le plan de mise en œuvre de la tranche et dans ses révisions conformément aux paragraphes 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 paragraphes 1 a), 1 b), 1 d) et 1 e) de l'Appendice 4-A continueront jusqu'à l'achèvement du Plan 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. Cet Accord ne peut être modifié ou résilié que par consentement écrit mutuel du Pays et du Comité exécutif du Fonds multilatéral.

APPENDICES

APPENDICE 1-A : LES SUBSTANCES

Substances	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	104.96
HCFC-141b	C	I	138.50
HCFC-142b	C	I	4.65
Total	C	I	248.11

APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Caractéristiques	2022	2023	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)	161,27	161,27	161,27	80,63	80,63	80,63	80,63	0	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	124,05	124,05	124,05	80,63	80,63	80,63	80,63	0	s.o.
2.1	Financement convenu pour le ONUDI, agence principale (\$US)	1.468.883	0	1.049.800	0	867.400	0	0	478.000	3.864.083
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	102.822	0	73.486	0	60.718	0	0	33.460	270.486
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (PNUMA) (\$US)	426.750	0	737.154	0	596.030	0	0	280.730	2.040.664
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	49.034	0	84.699	0	68.484	0	0	32.256	234.473
3.1	Total du financement convenu (\$US)	1.895.633	0	1.786.954	0	1.463.430	0	0	758.730	5.904.747
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	151.856	0	158.185	0	129.202	0	0	65.716	504.959
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	2.047.489	0	1.945.139	0	1.592.632	0	0	824.446	6.409.706
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									56,99
4.1.2	Élimination du HCFC-22 réalisée dans les projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)									47,96
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)									0,00
4.2.1	Élimination totale de HCFC-141b convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									8,11
4.2.2	Élimination du HCFC-141b réalisée dans les projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)									130,39
4.2.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b (tonnes PAO)									0,00
4.3.1	Élimination totale de HCFC-142b convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)									0,00
4.3.2	Élimination du HCFC-142b réalisée dans les projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)									2,99
4.3.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-142b (tonnes PAO)									0,00*

* Le pays a accepté d'éliminer toute consommation de HCFC-142b avec le financement fourni pour le projet relatif aux mousses de polystyrène extrudées

Date d'achèvement de la phase II selon l'accord pour la phase II: 31 décembre 2024.

APPENDICE 3-A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVÉ

1. Le financement des futures tranches sera examiné pour approbation lors de la première 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 narratif, avec des données fournies par tranche, décrivant les progrès réalisés depuis le précédent rapport, 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. Le rapport inclura la quantité de SAO éliminée en tant que résultat direct de la mise en œuvre des activités, par substance, et la technologie de remplacement utilisée et l'introduction correspondante des produits de remplacement, afin de permettre au Secrétariat de fournir au Comité exécutif les informations se rapportant aux changements intervenus dans les émissions importantes sur le plan climatique. Ce 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 plan de la 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 au paragraphe 7 du présent Accord, ou autres changements ;
- (b) Un rapport de vérification indépendant des résultats du plan et de la consommation des substances mentionnées à l'Appendice 1-A, conformément au paragraphe 5 b) de l'Accord. À moins que le Comité exécutif n'en ait décidé autrement, cette vérification doit accompagner chaque demande de tranche et fournir une vérification de la consommation pour toutes les années concernées spécifiées au paragraphe 5 a) de l'Accord pour lesquelles un rapport de vérification n'a pas encore été accepté par le Comité ;
- (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 aussi faire mention du plan d'ensemble et des progrès réalisés ainsi que des changements éventuels prévus au plan d'ensemble. Elle doit également spécifier et expliquer toutes révisions apportées au plan d'ensemble ayant été jugées nécessaires. Cette description des activités futures peut être soumise en tant que partie du même document que le rapport narratif mentionné au paragraphe b) ci-dessus ;
- (d) Une série d'informations quantitatives pour tous les rapports et les plans annuels de mise en œuvre de la tranche présentées dans une base de données communiquées en ligne ; et
- (e) Une synthèse comprenant environ cinq paragraphes, résumant les informations des paragraphes 1 a) à 1 d) ci-dessus.

2. Si deux phases du PGEH sont mises en œuvre en parallèle au cours d'une année donnée, les considérations ci-dessous doivent entrer en ligne de compte dans la préparation du rapport et du plan de mise en œuvre :

- (a) Les rapports et plans de mise en œuvre de la tranche dont il est question dans le présent Accord ne porteront que sur les activités et les sommes prévues dans cet Accord ; et
- (b) Si les phases mises en œuvre présentent des objectifs de consommation de HCFC différents pour une même année, selon l'Appendice 2-A de chaque accord, l'objectif de consommation de HCFC le plus bas servira de référence aux fins de conformité à ces accords et de base pour les vérifications indépendantes.

APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SUIVI ET LEUR RÔLE

1. Le ministère de l'Environnement, le gouvernement du Pakistan et l'Unité nationale de l'ozone sont responsables du contrôle, de la coordination, de l'évaluation et du suivi globaux du projet.
2. L'agent de l'unité de gestion du projet coordonnera les activités courantes de mise en œuvre du projet et aidera les entreprises, ainsi que les organisations et bureaux gouvernementaux et non gouvernementaux à rationaliser leurs activités afin de faciliter la réalisation du projet. L'unité de gestion collaborera avec le gouvernement du Pakistan à la surveillance de l'état d'avancement et à la communication de rapports au Comité exécutif.
3. Un vérificateur indépendant et certifié contrôlera et vérifiera la consommation de SAO déclarée par le gouvernement par le biais des données de l'Article 7 et des rapports périodiques sur le programme de pays.

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

1. L'Agence principale sera responsable d'une série d'activités, incluant au moins les activités suivantes:
 - (a) S'assurer du rendement et de la vérification financière conformément au présent Accord et à ses procédures internes et exigences spécifiques définies dans le PGEH 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) Remettre au Comité exécutif un rapport de vérification indépendante confirmant que les objectifs ont été atteints et que les activités annuelles correspondantes ont été réalisées conformément au plan de mise en œuvre de la tranche, en accord avec l'Appendice 4-A ;
 - (d) Veiller à ce que les expériences et progrès transparaissent dans les mises à jour du plan d'ensemble et les plans annuels de mise en œuvre de la tranche future, conformément aux paragraphes 1 c) et 1 d) de l'Appendice 4-A ;
 - (e) Satisfaire aux exigences de rapport pour les rapports et plans de mise en œuvre de la tranche et le plan d'ensemble selon les spécifications de l'Appendice 4-A aux fins de présentation au Comité exécutif, ce qui doit comprendre les activités entreprises par l'Agence de coopération ;
 - (f) Dans l'éventualité où la dernière tranche de financement est demandée une année ou plus avant la dernière année pour laquelle un objectif de consommation a été établi, les rapports de mise en œuvre de la tranche annuelle et, s'il y a lieu, les rapports de vérification du stage actuel du Plan doivent être soumis jusqu'à ce que toutes les activités prévues aient été menées à terme et que les objectifs de consommation 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 des Agences de coopération et veiller au déroulement des activités dans l'ordre établi ;
- (k) En cas de réduction du soutien financier pour non-conformité au paragraphe 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 principale et des Agences 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 les Agences 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) Décaisser les sommes au pays/aux entreprises participants dans les délais nécessaires pour achever les activités reliées au projet.

2. Après avoir consulté le Pays et pris en considération les points de vue exprimés, l'Agence principale sélectionnera et chargera une organisation indépendante de réaliser la vérification des résultats du plan de gestion de l'élimination des HCFC et de la consommation des substances mentionnées à l'Appendice 1-A, conformément au paragraphe 5 b) de l'Accord et au paragraphe 1 b) de l'Appendice 4-A.

APPENDICE 6-B : RÔLE DES AGENCES DE COOPÉRATION

1. L'Agence de coopération sera responsable de diverses activités précisées dans le plan général et comprenant au moins les activités 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 principale afin de coordonner le déroulement des activités dans l'ordre ;
- c) Faire rapport à l'Agence 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 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 au paragraphe 11 de l'Accord, il pourra être déduit du montant du financement accordé un montant de 181,18 \$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 pourront s'appliquer si la situation de non-conformité atteint deux années consécutives.

2. Si la pénalité doit être appliquée au cours d'une année où deux accords assortis de pénalités différentes sont en vigueur (mise en œuvre en parallèle de deux phases du PGEH), l'application de la pénalité sera déterminée au cas par cas en tenant compte du secteur en particulier responsable de la non-conformité. S'il est impossible de déterminer ce secteur ou que les deux étapes portent sur le même secteur, la pénalité la plus élevée sera appliquée.