



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/42
20 avril 2016



FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixante-seizième réunion
Montréal, 9 – 13 mai 2016

PROPOSITION DE PROJET : PAKISTAN

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

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination du HCFC (phase II, première tranche) (ONUDI,PNUE)

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Pakistan

I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	RÉGLEMENTATION
Plan de gestion de l'élimination du HCFC (Phase II)	PNUE, ONUDI (principale)	s.o	s.o

II) DERNIÈRES DONNÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année: 2015	203,13 (tonnes PAO)
---	-------------	---------------------

III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année: 2014	
Produits chimiques	Aérosols	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-141b					60,1				60,1
HCFC-142b					1,2				1,2
HCFC-22					178,5				178,5

IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009 - 2010	247,4	Point de départ des réductions globales durables :	247,4
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	79,1	Restante:	168,3

V) PLAN D'ACTIVITÉS		2016	2017	2018	2019	2020	Total
ONUUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	20,0	0	20,0	0	3,0	43,0
	Financement (\$US)	1 488 259	0	1 488 259	0	280 145	3 256 663
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	10,0	0	5,0	0	5,0	20,0
	Financement (\$US)	986 182	0	493 091	0	493 091	1 972 364

VI) DONNÉES DU PROJET			2016	2017	2018	2019	2020	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			222,66	222,66	222,66	222,66	160,81	s.o
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			222,66	222,66	222,66	222,66	160,81	s.o
Coûts du projet demandés en principe (\$US)	ONUUDI	Coûts du projet	2 572 464	0	2 191 358	0	12 950	4 776 772
		Coûts d'appui	180 072	0	153 395	0	907	334 374
	PNUE	Coûts du projet	321 268	0	134 432	0	47 300	503 000
		Coûts d'appui	41 727	0	17 460	0	6 143	65 330
Total des coûts du projet demandés en principe ((\$US))			2 893 732	0	2 325 790	0	60 250	5 279 772
Total des coûts d'appui demandés en principe (\$US)			221 799	0	170 855	0	7 050	399 704
Total du financement demandé en principe (\$US)			3 115 531	0	2 496 645	0	54 350	5 679 476

VII) Demande de financement pour la première tranche (2016)		
Agence	Financement demandé (\$US)	Coûts d'appui (\$US)
PNUE	321 268	41 727
ONUUDI	2 572 464	180 072
Total	2 893 732	221 799
Demande de financement :	Approbation de financement de la première tranche (2016) ainsi qu'il est indiqué plus haut	
Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel	

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du Gouvernement du Pakistan, l'ONUDI à titre d'agence d'exécution principale, a présenté à la 76^e réunion une demande de financement pour la phase II du plan de gestion de l'élimination du HCFC (PGEH), d'un montant total de 7 817 470 \$US, comprenant 6 805 995 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 476 420 \$US pour l'ONUDI, et 473 500 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 61 555 \$US pour le PNUE, soumis initialement. La mise en œuvre de la phase II du PGEH permettra l'élimination de 80 55 tonnes PAO de HCFC et aidera le Pakistan à satisfaire à l'objectif de conformité avec le Protocole de Montréal, de 35 pour cent de réduction de la consommation de référence d'ici à 2020.

2. La première tranche de la phase II du PGEH demandée à cette réunion se chiffre à 4 151 780 \$US, comprenant 3 658 393 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 256 087 \$US pour l'ONUDI, et 210 000 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 27 300 \$US pour le PNUE, soumis initialement.

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

3. À sa 60^e réunion, le Comité exécutif a approuvé à titre exceptionnel et sans constituer de précédent, une proposition de projet d'élimination de 651,8 tonnes métriques (tm) (71,7 tonnes PAO) de HCFC-141b utilisé dans la fabrication de la mousse de polyuréthane rigide isolante par cinq entreprises¹, pour un coût total de 4 840 849 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 363 064 \$US pour l'ONUDI (décision 60/32).

4. Par la suite, à la 62^e réunion, le Comité exécutif a approuvé, en principe, la phase I du PGEH pour le Pakistan², à hauteur de 5 881 713 \$US (soit 5 008 849 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 375 664 \$US pour l'ONUDI, et 440 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 57 200 \$US pour le PNUE), notant que le montant total pour l'ONUDI comprenait le financement relatif à l'élimination du HCFC-141b utilisé par cinq entreprises, lequel avait été approuvé à la 60^e réunion (décision 62/59).

Avancée dans la mise en œuvre des activités de la phase I

5. La troisième (et dernière) tranche de la phase I du PGEH pour le Pakistan a été approuvée à la 73^e réunion. Une vue d'ensemble des résultats de la mise en œuvre de la phase I du PGEH est présentée plus bas.

Politique générale en matière de SAO et cadre réglementaire

6. Le Gouvernement du Pakistan a mis en place un cadre réglementaire de contrôle des SAO, comprenant un système national d'octroi de licences et de quotas pour les importations et exportations de HCFC. Depuis 2013, les importateurs sont tenus d'être enregistrés pour pouvoir faire une demande de licence d'importation de HCFC. Par le biais de la collaboration conjointe de l'administration des douanes-bureau fédéral des recettes publiques (FBR) et de l'Unité nationale d'ozone (UNO), les contrôles du HCFC ont été intégrés dans le système informatique douanier (WeBOC) en août 2015.

7. Le Gouvernement a poursuivi la mise en œuvre du système d'octroi des licences et des quotas pour le contrôle des importations et des exportations de HCFC ; 100 agents des douanes ont bénéficié

¹ United Refrigeration, HNR (Haier), Varioline Intercool, Shadman Electronics, et Dawlance.

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/44.

d'une formation ; et le Service douanier a été équipé de neuf unités d'identificateurs de frigorigènes et de 10 ensembles d'outils de formation.

8. Le rapport de vérification pour la consommation de 2015 est en cours d'élaboration.

Secteur de la mousse de polyuréthane

9. La conversion de cinq entreprises de fabrication de mousse isolante pour les réfrigérateurs à usage domestique et commercial, à la technologie de gonflage de la mousse cyclopentane, est achevée. En raison de l'augmentation de la production, la conversion de ces entreprises s'est traduite par l'élimination effective de 89,4 tonnes PAO de HCFC-141b, soit 17,7 tonnes PAO de plus que les 71,7 tonnes PAO utilisées par les entreprises quand le projet a été adopté.

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

10. En ce qui concerne le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, 33 techniciens au total ont reçu une formation et ont participé à la formation de 175 techniciens dans le domaine des bonnes pratiques en matière d'entretien de ce type d'équipement. Des activités de sensibilisation ont été mises en œuvre s'agissant de la mise au point et de la distribution de documentation, et de l'organisation d'ateliers sur les technologies émergentes inoffensives pour l'ozone qui réduisent au minimum l'impact sur le climat.

Unité de mise en œuvre et de suivi du projet (PMU)

11. L'Unité de mise en œuvre et de suivi du projet a appuyé l'UNO dans le cadre de la mise en œuvre du PGEH par le biais de l'élaboration de spécifications techniques en vue de projets d'investissement, de la réalisation de campagnes de sensibilisation du public ; et de l'exercice du contrôle financier des fonds conformément aux règles et réglementations de l'UNODI et du PNUE.

État des décaissements

12. En mars 2016, sur le total des 5 448 849 \$US approuvés jusqu'alors, 5 367 383 \$US ont été décaissés. Les 81 466 \$US restants seront décaissés en 2016.

Phase II du PGEH et activités proposées

13. Durant la phase II du PGEH, le Gouvernement du Pakistan propose de parvenir à 35 pour cent de réduction de la consommation de HCFC d'ici à 2020 par l'élimination de 80 55 tonnes PAO de HCFC, comprenant : 66 29 tonnes PAO utilisées comme agent de gonflage de la mousse (soit 58 69 tonnes PAO de HCFC-141b, 4 89 tonnes PAO de HCFC-142b, et 2 76 tonnes PAO de HCFC-22); 7,39 tonnes PAO de HCFC-22, par le biais de la conversion d'une entreprise locale de fabrication d'équipements de climatisation ; et 6,88 tonnes PAO de HCFC-22 par la mise en œuvre continue d'activités d'élimination dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération commencées durant la phase I.

Consommation restante admissible au financement

14. Compte tenu de l'élimination de 79,10 tonnes PAO de HCFC dans le cadre de la phase I du PGEH, la consommation restante admissible au financement de la phase II serait de 168,3 tonnes PAO. L'élimination totale de HCFC à atteindre dans la phase I et la phase II serait 152,06 tonnes PAO, soit une réduction de la consommation de HCFC de 61,5 pour cent de la référence, ainsi qu'il est indiqué au Tableau 1.

Tableau 1. Vue d'ensemble de la consommation restante de HCFC au Pakistan

Description	HCFC-22		HCFC-141b		Total	
	tm	Tonnes PAO	tm	Tonnes PAO	tm	Tonnes PAO
Point de départ	1 980,00	108,90	1 259,09	138,50	3 239,09	247,40
Réduction dans la phase I	134,54	7,40	651,82	71,70	786,36	79,10
Restante	1 845,46	101,50	607,27	66,80	2 452,73	168,30
Réduction dans la phase II	259,92	14,27	533,55	58,69	793,47	72,96*
Restante pour étapes futures	1 585,54	87,23	73,72	8,11	1 659,26	95,34

(*) Ne comprend pas la consommation de HCFC-22/HCFC-142b dans les mousses XPS (7,6 tonnes PAO)

Politique générale en matière de SAO et cadre réglementaire

15. La politique générale en matière de SAO et le cadre réglementaire en place continueront d'être mis en œuvre et renforcés durant la mise en œuvre de la phase II du PGEH.

Consommation de HCFC et répartition sectorielle

16. Le Gouvernement du Pakistan a déclaré une consommation de 203,13 tonnes PAO de HCFC en 2015. La consommation de HCFC 2012-2015 est indiquée au Tableau 2.

Tableau 2. Consommation de HCFC au Pakistan (données 2012-2015 déclarées en vertu de l'article 7)

HCFC	2012	2013	2014	2015	Référence
Tonnes métriques					
HCFC-22	3 085,90	2 731,09	3 245,01	2 562,39	1 979,8
HCFC-123	0,00	1,08	0,00	0,00	0,0
HCFC-141b	1 391,90	845,00	546,50	555,75	1 259,1
HCFC-142b	52,30	59,06	18,44	16,42	0,00
Total (tonnes métriques)	4 530,10	3 636,23	3 809,95	3 134,56	3 238,9
Tonnes PAO					
HCFC-22	169,72	150,21	178,48	140,93	108,90
HCFC-123	0,00	0,02	0,00	0,00	0,0
HCFC-141b	153,11	92,95	60,12	61,13	138,50
HCFC-142b	3,40	3,84	1,20	1,06	0,0
Total (tonnes PAO)	326,23	247,02	239,79	203,13	247,40

17. Compte tenu de l'étude effectuée en vue de la préparation de la phase II du PGEH en 2015, la répartition sectorielle des HCFC est présentée au Tableau 3.

Tableau 3. Répartition sectorielle des HCFC en 2015*

Secteur	HCFC	Consommation	
		tm	Tonnes PAO
Fabrication			
Mousse de polyuréthane	HCFC-141b		
Isolation pour réfrigérateurs		23,00	2,53
Mousse souple moulée		146,90	16,16
Isolation pour canalisations		15,90	1,75
Panneaux		232,20	25,54
Vaporisateur		122,80	13,51
Article en plastique thermdurci		314,30	34,57
Mousse XPS	HCFC-22	50,20	2,76
	HCFC-142b	75,30	4,89

Secteur	HCFC	Consommation	
		tm	Tonnes PAO
Fabrication de climatiseurs individuels	HCFC-22	639,72	35,18
Fabrication ICR	HCFC-22	150,34	8,27
Fabrication : total partiel	-	1 770,66	145,16
Entretien de l'équipement	HCFC-22	998,80	54,93
Consommation totale	-	2 769,46	200,09
Résumé par HCFC	HCFC-141b	855,10	94,06
	HCFC-22	1 839,06	101,64
	HCFC-142b	75,30	4,89
Consommation totale		2 769,46	200,09

* D'après l'étude entreprise en vue de la préparation de la phase II du PGEH.

Consommation de HCFC dans les secteurs de la fabrication

Fabrication de mousses

18. Sur la base de l'étude entreprise en vue de la préparation de la phase II du PGEH, le HCFC-141b est utilisé dans la fabrication de panneaux sandwich en polyuréthane, de la mousse souple moulée, de la mousse en plastique thermdurci, pour l'isolation des canalisations par polyuréthane, et de la mousse en vaporisateur, tandis que le HCFC-142b/HCFC-22 (60/40) est utilisé pour la fabrication de la mousse XPS.

19. La consommation la plus importante de HCFC-141b est celle de la mousse de polyuréthane pour les panneaux sandwich (quatre entreprises) et le plastique thermdurci (sept entreprises), avec une consommation totale de 533,55 tm (58,69 tonnes PAO) en 2015, plus 13,00 tm (1,43 tonne PAO) utilisées par le secteur informel. La consommation restante de 308,6 tm (33,95 tonnes PAO) de HCFC-141b est utilisée dans la fabrication de mousse souple moulée, en vaporisateur, et pour l'isolation des canalisations, par un grand nombre de petites entreprises. Une seule entreprise fabrique de la mousse XPS, avec une consommation de 7,65 tonnes PAO de HCFC-142b et HCFC-22.

Secteur de la fabrication de climatiseurs

20. Environ 800 tm (44 tonnes PAO) de HCFC-22 sont utilisées par cinq fabricants d'équipement de climatisation à usage domestique, et par trois fabricants de climatiseurs à usage commercial et industriel. Seule la conversion d'une entreprise de fabrication de climatiseurs à usage domestique, Dawlance, avec une consommation de 7,44 tonnes PAO de HCFC-22, a été incluse dans la phase II du PGEH. Les entreprises restantes seront converties lors de phases ultérieures.

Consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

21. La consommation de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, estimée à 900,0 tm (54,9 tonnes PAO) en 2015, est utilisée pour l'entretien de climatiseurs individuels et de climatiseurs à condenseur séparé à usage domestique et commercial (représentant plus de 70 pour cent de la consommation totale), et les climatiseurs de taille plus importante dans les établissements commerciaux.

22. Le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération comprend des ateliers de tailles différentes qui emploient en général un ou deux techniciens, et des travailleurs saisonniers. En haute saison concernant l'entretien (c.à.d la période estivale), les petits ateliers consomment environ 20 kg de

HCFC-22 par mois, et moins hors saison (c.à.d les mois d'hiver). Des ateliers de taille plus importante comprenant plus de deux techniciens, consomment environ 40 à 50 kg de HCFC-22 en haute saison.

Activités proposées d'élimination durant la phase II du PGEH

Cadre de réglementation

23. Le cadre de réglementation des SAO en vigueur appuiera la mise en œuvre de la phase II du PGEH. Il définira l'application des contrôles des SAO et des restrictions relatives aux produits à base de HCFC, aidera à émettre des quotas d'importation de HCFC, à analyser les options de récupération et de recyclage des SAO, et à dispenser une formation aux agents des douanes.

24. Le cadre de réglementation appuiera également la conversion du secteur de la mousse de polyuréthane par le biais de l'interdiction d'importer et d'utiliser du HCFC-141b après la conversion de toutes les entreprises ; et appuiera l'introduction de frigorigènes de substitution inflammables et/ou toxiques par exemple par l'adoption des normes visant à l'utilisation sans danger du frigorigène HC-290.

Activités dans le secteur de la fabrication des mousses

25. Il est proposé dans le cadre de la phase II d'éliminer 58,70 tonnes PAO de HCFC-141b dans le secteur de la fabrication de mousse de polyuréthane par le biais de la conversion des entreprises ci-après :

- a) Sept entreprises de fabrication du polyuréthane thermdurci, avec une consommation de 33,29 tonnes PAO (302,53 tm), converties à la technologie du gonflage à l'eau. Cinq de ces entreprises ont reçu un financement pour l'élimination de CFC-11, et sont donc classées dans la catégorie de deuxième conversion ;
- b) Quatre entreprises de fabrication de panneaux de polyuréthane en discontinu, avec une consommation de 23,98 tonnes PAO (218,02 tm), converties à la technologie ; et
- c) Assistance technique et formation concernant les technologies de substitution et l'application de nouvelles formulations à plusieurs petites et moyennes entreprises (PME) fabriquant du polyuréthane thermdurci et de la mousse de panneau en discontinu, principalement sans distributeur de mousse en configuration de base, avec une consommation de 1,43 tonne PAO (13,00 tm).

26. Pour les entreprises de fabrication de panneaux en discontinu qui se convertissent au cyclopentane, les surcoûts d'investissement comprenaient l'installation de stations de stockage et de mélange des hydrocarbures, le remplacement de distributeurs de mousse (le cas échéant); les équipements liés à la sécurité ; et la formation, les mises à l'essai et le contrôle de la sécurité. Pour les entreprises de fabrication de plastique thermdurci se convertissant à la technologie du gonflage à l'eau, les surcoûts d'investissement portaient notamment sur la conversion ou le remplacement des distributeurs de mousse le cas échéant ; l'installation d'unités de prémélange ; des cuves tampons ; et le transfert de technologie, les mises à l'essai et la formation. Le calcul des surcoûts d'exploitation était fondé sur le coût des formulations de remplacement, et l'augmentation de la densité de la mousse éventuellement. Les surcoûts d'exploitation étaient demandés pour deux ans pour la technologie du gonflage à l'eau et ont atteint 5,00 \$US/kg pour les entreprises autres que les PME. La conversion à la technologie du cyclopentane a entraîné de économies supplémentaires de 5 162 \$US.

27. Un résumé du plan sectoriel relatif à la mousse de polyuréthane est présenté au tableau 4.

Tableau 4. Coût total de la conversion du secteur des mousses

Entreprise	Consommation		Coût (\$US)			Rapport coût-efficacité (\$US /kg)
	tm	Tonnes PAO	ICC	IOC	Total	
Plastique thermdurci converti au CO₂/eau						
Shoaibee Industries	97,76	10,75	220 000	343 629	563 629	5,77
Full Bright Plastic	48,14	5,30	167 200	169 351	336 551	6,99
Asif Zubair & Company	40,38	4,44	246 400	141 831	388 231	9,61
Tropical Plastic	30,14	3,32	130 900	142 487	273 387	9,07
Unique Plastic	33,87	3,73	291 500	134 309	425 809	12,57
Delight Plastic	29 09	3,20	203 500	115 339	318 839	10,96
Decent Plastic	23,15	2,55	151 800	109 464	261 264	11,29
Assistance technique aux PME	7,00	0,77	59 409	-	59 409	8,49
Total partiel	309,53	34,06	1 470 709	1 156 410	2 627 119	8,49
Panneaux en discontinu convertis au cyclopentane						
Pakistan Insulation (Pvt.) Ltd.	96,12	10,57	401 500	-2 665	398 835	4,15
PAECO	39,53	4,35	335 500	-842	334 658	8,47
Foster Refrigerators (Pvt.) Ltd.	40,92	4,50	335 500	-816	334 684	8,18
Kold Kraft (Pvt.) Ltd.	41,45	4,56	352 000	-839	351 161	8,47
Assistance technique aux PME	6,00	0,66	39 062	-	39 062	6,51
Total partiel	224,02	24,64	1 463 562	-5 162	1 458 400	6,51
Total	533,55	58,69	2 934 271	1 151 248	4 085 519	7,66

28. La consommation restante de HCFC-141b (c.à.d, mousse souple moulée, isolation pour canalisations et réfrigérateurs) sera éliminée sans assistance supplémentaire de la part du Fonds multilatéral, sauf en ce qui concerne la consommation restante admissible de 8,11 tonnes PAO dans les petites entreprises de mousse en vaporisateur qui seront incluses dans la phase III faute de technologies de substitution efficaces pour cette application sur le marché local.

29. Une entreprise de fabrication de mousse XPS, Symbol Industry, consommant au total 7,65 tonnes PAO de HCFC-22/HCFC-142b, sera convertie au CO₂ avec la technologie DME/HFC. Le coût estimatif de cette conversion est de 1 007 756 \$US (c.à.d les surcoûts d'investissement (installation des équipements de sécurité pour atténuer l'inflammabilité, la modification des composants comme les colorations par extrudeuse, le stockage du frigorigène, les unités de dosage de l'agent de gonflage, etc.) à hauteur de 764 170 \$US, et surcoûts d'exploitation de 243 586 \$US), avec un rapport coût-efficacité de 8,10 \$US /kg.

Activités dans le secteur de la fabrication des climatiseurs

30. Il est proposé dans la phase II de convertir une entreprise admissible dans le secteur de la fabrication des climatiseurs, Dawlance, d'une production annuelle de 119 000 unités, du HCFC-22 à la technologie du HC-290. Cette conversion comprendra une nouvelle conception du modèle, l'installation d'un nouveau dispositif de chargement du frigorigène et un système de transfert du frigorigène ; un équipement de sécurité comprenant des systèmes de détection et de ventilation du gaz ; de nouveaux détecteurs de fuite ; et la formation et l'inspection de la sécurité. Le coût estimatif de cette conversion est de 1 583 720 \$US (c.à.d surcoûts d'investissement de 737 000 \$US et surcoûts d'exploitation de 846 720 \$US (calculé au seuil de 6,30 \$US /kg en vertu de la décision 75/40)). Le rapport coût-efficacité de cette conversion est de 11,79 \$US /kg.

Activités dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

31. Les activités ci-après, dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération seront mises en œuvre en vue de l'élimination de 6,9 tonnes PAO de HCFC-22, pour un coût total de 602 500 \$US:

- a) Examen et mise à jour continus des politiques générales en matière de SAO en vue de garantir la viabilité des activités d'élimination et la mise en œuvre et la gestion des centres de récupération/recyclage des SAO (36 000 \$US) (PNUE);
- b) Élaboration de normes pour la manutention sans danger des frigorigènes inflammables et toxiques pour les entreprises, les ateliers d'entretien des équipements et pour les produits en mousse et des produits RAC (20 000 \$US) (ONUDI);
- c) Élaboration continue d'une politique générale, mise en œuvre et renforcement constants des capacités par le biais de la formation de 100 agents des douanes et d'exécution ; fourniture de 10 identificateurs de frigorigènes ; et réunions sur la coopération en matière d'application à l'échelon régional et transfrontalier (109 000 \$US) (ONUDI);
- d) Formation et certification de 1000 techniciens d'entretien RAC sur les meilleures pratiques dans le domaine de la réfrigération, et certification de 200 techniciens par le biais d'un programme pilote de certification de technicien ; et distribution de trois séries d'outils et d'équipements à l'intention de centres de formation et de certification (402 500 \$US) (PNUE); et
- e) Promotion et introduction de technologies de substitution à faible PRG dans la langue locale en collaboration avec la Pakistan Society of Heating Ventilation Air-Conditioning Refrigeration (entreprise pakistanaise de chauffage, ventilation, climatisation, réfrigération) (35 000 \$US) (PNUE).

Activités de mise en œuvre et de suivi

32. L'Unité de mise en œuvre et de suivi du projet (PMU) coordonnera la mise en œuvre de la phase II, par le biais notamment du suivi du système de quotas et d'octroi des licences ; appuiera les mesures de politique générale et de réglementation y compris la mise en œuvre et la gestion des centres de récupération/recyclage des SAO ; et renforcera le contrôle des marchandises entrant au Pakistan en vertu de l'Accord de libre-échange.

Coût total de la phase II du PGEH

33. Le coût total de la phase II du PGEH pour le Pakistan est estimé à 7 279 495 \$US (excepté les coûts d'appui), avec un rapport coût-efficacité global de 7,94 \$US /kg, ainsi qu'il est indiqué au tableau 5. La mise en œuvre de la phase II entraînera l'élimination de 80,55 tonnes PAO de HCFC.

Tableau 5. Résumé des activités proposées et coût de la phase II du PGEH pour le Pakistan, tel que soumis

Secteur	HCFC	Consommation		Coût (\$US)	Rapport coût-efficacité (\$US/kg)
		tm	Tonnes PAO		
Secteur de la fabrication					
Panneaux de mousse de polyuréthane	HCFC-141b	224,0	24,64	1 458 400	6,51
Mousse de polyuréthane plastique thermdurci	HCFC-141b	309,5	34,05	2 627 119	8,49
Mousse XPS	HCFC-22/HCFC-142b	124,3	7,60	1 007 756	8,11
Climatiseur à usage domestique	HCFC-22	134,4	7,39	1 583 720	11,78
Total partiel Fabrication		792,2	73,68	6 676 995	8,43
Entretien de l'équipement de réfrigération	HCFC-22	125 5	6,88	602 500	4,80
Total		917,2	80,55	7 279 495	7,94

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

34. Le Secrétariat a examiné la phase II du PGEH pour le Pakistan à la lumière de la phase I, les politiques générales et lignes directrices du Fonds multilatéral, y compris les critères relatifs au financement de l'élimination du HCFC dans le secteur de la consommation en vue de la phase II des PGEH (décision 74/50), ainsi que le plan d'activités 2016-2018 du Fonds multilatéral.

Rapport de vérification

35. Lors de l'approbation de la troisième tranche de la phase I du PGEH³ (73^e réunion), l'ONUDI et le PNUE ont été invités à présenter au Comité exécutif le rapport d'achèvement du projet pour la phase I à la 75^e réunion au plus tard, ainsi qu'un rapport de vérification confirmant que le pays était en conformité avec les objectifs du Protocole de Montréal pour 2015, à la première réunion de 2016 au plus tard ; ils ont été invités en outre à examiner les questions relatives au système d'octroi de licences et de quotas qui ont été identifiées dans le rapport de vérification au cours de la préparation de la phase II du PGEH.

36. L'ONUDI a expliqué que le rapport de vérification sur la consommation de HCFC en 2015 était en cours d'élaboration et devait être achevé au mois de mai 2016; toutefois, le Gouvernement du Pakistan a déjà déclaré une consommation de HCFC de 203,13 tonnes PAO en 2015 conformément à l'article 7 du Protocole de Montréal, laquelle se situe en deçà de la réglementation en vertu du Protocole et en vertu de l'Accord qu'il a conclu avec le Comité exécutif. L'ONUDI a soumis au Secrétariat le rapport d'achèvement du projet en vue de la conversion de cinq entreprises de fabrication en décembre 2015 (représentant plus de 82 pour cent du financement total de la phase I). Concernant les questions relatives au système d'octroi des licences et de quotas identifiées dans le rapport de vérification présenté à la 73^e réunion, l'ONUDI a indiqué qu'en 2015, le bureau fédéral des recettes publiques (FBR) a introduit des changements dans le système d'octroi des licences y compris la révision de la réglementation

³ Annexe X du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/62 (Liste des projets et activités approuvés aux fins de financement).

appropriée afin de garantir l'utilisation des codes douaniers harmonisés pour l'enregistrement des importations et exportations de HCFC, et l'enregistrement de données complètes de chaque importation effective par rapport au permis délivré, par importateur. Ces changements ont été introduits dans le programme de formation des agents des douanes.

Rapport sur le programme de pays

37. Lors de l'examen des données du programme de pays pour 2014 présenté par le Pakistan, il a été noté que la totalité de la consommation de HCFC déclarée concernait le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et ne portait nullement sur celui de la fabrication. Il a été conseillé à l'ONUDI d'encourager le Gouvernement du Pakistan à réviser les données du programme de pays qui ont été présentées, afin qu'elles tiennent compte de la répartition de la consommation de HCFC dans les secteurs de la fabrication et de l'entretien de l'équipement respectivement. L'ONUDI a indiqué qu'il sera procédé à cette révision dans le cadre de la soumission des données du programme de pays 2015.

Questions relatives à la consommation restante admissible au financement

38. La demande soumise comprenait l'élimination de 75,3 tm (4,89 tonnes PAO) de HCFC-142b utilisé par une entreprise de mousse XPS; cependant, aucun financement n'était admissible dans ce cas car cette consommation n'était pas incluse dans le calcul du niveau de référence HCFC retenu aux fins de conformité (le point de départ pour des réductions globales de la consommation de HCFC). De ce fait, l'ONUDI est convenue de reporter la demande concernant la conversion de l'entreprise de fabrication de mousse XPS, à la soumission par le Gouvernement du Pakistan d'une demande adressée au Comité de mise en œuvre pour la révision de la valeur de référence HCFC afin d'inclure la consommation de HCFC-22 et de HCFC-142b liée à cette entreprise, et s'agissant de démontrer que la demande a été établie avant la date limite fixée au 21 septembre 2007.

39. Le Secrétariat a noté en outre que le pays procèdera à l'élimination de 25,48 tonnes PAO supplémentaires de HCFC-141b dans le secteur des mousses sans l'assistance du Fonds multilatéral, ce qui se traduira par une consommation restante admissible de 8,11 tonnes PAO liées au secteur de la mousse en vaporisateur, lesquelles seront éliminées lors de phases futures.

Stratégie globale pour la phase II

40. L'ONUDI a réaffirmé le souhait que le Gouvernement du Pakistan s'engage à éliminer l'utilisation de HCFC-141b dans toutes les applications de mousse d'ici à 2020 y compris les 25,48 tonnes PAO sans l'assistance du Fonds multilatéral, et à éliminer 8,11 tonnes PAO de mousse en vaporisateur durant la phase III puisque les technologie rentables de substitution de gonflage de la mousse à faible PRG (c.à.d HFO) doivent encore être définies, développées et mises à l'essai, les petites entreprises mettant davantage de temps à adopter les nouvelles technologies. Le Gouvernement s'engage également à entreprendre le processus de conversion dans le secteur de la fabrication de climatiseurs en convertissant une société au HC-290, afin de promouvoir l'utilisation de cette technologie dans le pays.

Questions relatives aux activités proposées dans la phase II du PGEH

41. Au cours des échanges de vues, les coûts des distributeurs de mousse, des unités de prémélange, des systèmes d'azote, des réservoirs de lutte contre les incendies, des systèmes d'échappement, et des mises à l'essai et de la formation concernant les entreprises de mousses fabriquant des panneaux sandwich, ont été réduits de 175 438 \$US.

42. En ce qui concerne l'admissibilité des cinq entreprises de mousse fabriquant des articles en plastique thermdurci, qui ont reçu un financement pour l'élimination du CFC-11, (c.à.d pour les conversions de la deuxième phase), il a été noté qu'elles se convertissent actuellement aux solutions de remplacement à faible PRG et elles sont donc admissibles au financement conformément à la décision 74/50 b) i) et c)⁴. Cependant, comme il a déjà été fourni à ces entreprises au cours de la conversion antérieure des équipements de gonflage des mousses, un montant de 750 200 \$US relatif à ces équipements a été déduit.

43. Les surcoûts d'exploitation ont été ajustés pour un an (plutôt que pour la période de deux ans demandée dans la proposition de projet) et en vue de conserver la même densité de mousse, lorsqu'il a été proposé une augmentation relative à l'utilisation de la technologie de cyclopentane.

44. L'assistance technique a été incluse dans le montant de 98 471\$US pour de très petites entreprises de mousse ayant une consommation de 13 tm, pour appuyer la conversion aux solutions de remplacement à faible PRG.

45. Le coût total convenu afférent à l'élimination de 533,55 tm (58,69 tonnes PAO) de HCFC-141b pour le secteur des mousses, s'élève à 2 730 522 \$US, avec un rapport-coût-efficacité de 5,12 \$US/kg, ainsi qu'il est indiqué au tableau 6.

Tableau 6. Activités et coûts convenus pour le secteur des mousses au Pakistan

Entreprise	Consommation		Coût (\$US)			Rapport coût-efficacité (\$US/kg)
	tm	Tonnes PAO	Surcoûts d'investissement	Surcoûts d'exploitation	Total	
Plastique thermdurci converti au CO₂/eau						
Shoabee Industries	97,76	10,75	88 000	199 846	287 846	2,94
Full Bright Plastic	4,14	5,30	134 200	98 419	232 619	4,83
Asif Zubair & Company	40,38	4,44	88 000	82 545	170 545	4,22
Tropical Plastic	30,14	3,32	88 000	82 640	170 640	5,66
Unique Plastic	33,87	3,73	88 000	77 973	165 973	4,90
Delight Plastic	29,09	3,20	176 000	66 969	242 969	8,35
Decent Plastic	23,15	2,55	88 000	63 489	151 489	6,54
Assistance technique aux PME	7,00	0,77	59 409	0	59 409	8,49
Total partiel	309,53	34,06	809 609	671 881	1 481 490	4,79
Panneaux en discontinu convertis au cyclopentane						
Pakistan Insulation (Pvt.) Ltd.	96,12	10,57	352 000	0	352 000	3,66
PAECO	39,53	4,35	275 000	0	275 000	6,96
Foster Refrigerators (Pvt.) Ltd.	40,92	4,50	286 000	0	286 000	6,99
Kold Kraft (Pvt.) Ltd.	41,45	4,56	297 000	0	297 000	7,17
Assistance technique aux PME	6,00	0,66	39 062	0	39 062	6,51

⁴ Le financement intégral des surcoûts d'investissement admissibles des projets de la deuxième conversion sera pris en considération dans les cas où une Partie visée à l'Article 5 démontrera clairement dans son PGEH que ces projets sont nécessaires aux fins de la conformité avec les objectifs d'élimination des HCFC du Protocole de Montréal jusqu'à une réduction de 35 pour cent inclusivement d'ici au 1^{er} janvier 2020; et/ou sont les projets présentant le meilleur rapport coût-efficacité mesuré en tonnes PAO que la Partie concernée peut entreprendre dans le secteur de la fabrication afin de respecter ces objectifs ; et/ou permettent la transition vers des solutions de remplacement à faible PRG.

Entreprise	Consommation		Coût (\$US)			Rapport coût-efficacité (\$US/kg)
	tm	Tonnes PAO	Surcoûts d'investissement	Surcoûts d'exploitation	Total	
Total partiel	224,02	24,64	1 249 062	0	1 249 062	5,58
Total	533,55	58,69	2 058 671	671 881	2 730 552	5,12

46. Au cours des échanges de vues, le coût de la conversion des entreprises de fabrication de climatiseurs au HC-290 a été réduit, passant de 737 000 \$US à 715 000 \$US, après ajustements sur les coûts liés à la nouvelle conception du produit, au transfert de technologie, aux pompes à vide, aux détecteurs de fuite, au génie civil, et à l'entreposage des frigorigènes.

Coûts convenus pour la phase II du PGEH

47. Le coût convenu des activités proposées pour la phase II du PGEH est de 5 279 772 \$US, comprenant 385 000 \$US pour l'Unité de gestion du projet (c.à.d, 30 000 \$US pour le PNUE et 355 00 \$US pour l'ONUDI), et à l'exclusion des coûts d'appui d'agence, ainsi qu'il est indiqué au tableau 7. La phase II du PGEH entraînera l'élimination de 72,96 tonnes PAO de HCFC avec un rapport coût-efficacité de 6,17 \$US /kg.

Tableau 7. Coût convenu pour la phase II du PGEH du Pakistan

Secteur	Substance	tm	Tonnes PAO	Surcoûts d'investissement (\$US)	Surcoûts d'exploitation (\$US)	Fonds demandés (\$US)	Rapport coût-efficacité (\$US/kg)
Conversion d'une entreprise de mousse de polyuréthane	HCFC-141b	533,55	58,69	2 058 671	671 881	2 730 552	5,12
Fabrication de climatiseurs à usage domestique	HCFC-22	134,40	7,39	715 000	846 720	1 561 720	11,62
Secteur de l'entretien	HCFC-22	125,52	6,88	-	-	602 500	4,80
Total	Toutes	793,47	72,98	2 773 671	1 518 601	4 894 772	6,17
Unité de gestion du projet						385 000	s.o
Total						5 279 772	6,17

48. L'élimination totale des HCFC liée à la phase I (79,1 tonnes PAO) et à la phase II (72,9 tonnes PAO) est de 152,0 tonnes PAO, ce qui représente une réduction de 61,5 pour cent de la consommation de référence de HCFC. À la suite d'un échange de vues, l'ONUDI a fait savoir que le Gouvernement du Pakistan décidait d'étendre son engagement à l'élimination de 50 pour cent de la référence de HCFC d'ici à 2020 (au lieu de 35 pour cent proposés initialement).

Conséquences sur le climat

49. La conversion des entreprises restantes de fabrication de mousse de polyuréthane au Pakistan permettrait d'éviter les émissions dans l'atmosphère de l'équivalent de quelque 379 537 tonnes d'équivalent CO₂ par an, ainsi qu'il est indiqué au tableau 8.

Tableau 8. Conséquences sur le climat des projets concernant la mousse de polyuréthane

Substance	PRG	Tonnes/an	éq CO ₂ (tonnes/an)
Avant conversion			
HCFC-141b	725	533,55	386 823
Total avant conversion	725	533,55	386 823
Après conversion			
Cyclopentane, CO ₂ /eau	~20	364,37	7 287
Conséquences			379 537

50. Le tableau 9 présente les conséquences sur le climat dans le secteur de fabrication des climatiseurs selon l'indicateur des conséquences sur le climat du Fonds multilatéral, indiquant des réductions des émissions de 304 964 tonnes d'équivalent CO₂ avec l'utilisation du HC-290 comme produit de substitution.

Tableau 9. Conséquences sur le climat dans le secteur de la climatisation au Pakistan*

Charge de frigorigène: 1,13**		Capacité de réfrigération: 5,2 KW			
Production annuelle : 119 000		Exportation vers des pays non visés par l'article 5 : 0			
Entreprise	Alternatives	Émission (t éq CO ₂)			
			Avant conversion	Après conversion	Réduction des émissions
Dawlance, Karachi*	HC-290	Directe	244 144	283	243 861
		Indirecte	2 237 951	2 176 848	61 103
		Total partiel	2 482 095	2 177 131	304 964

* Les conséquences sur le climat sur une durée de vie de 12 ans de l'équipement.

** L'entreprise produit des unités de 1 à 4 tonnes de réfrigération, avec la plus grande partie pour 1,5 tonne d'unités séparées. Les calculs reposent sur l'hypothèse d'une production complète de cette capacité.

51. Les activités proposées dans le secteur de l'entretien, notamment un meilleur confinement des frigorigènes par le biais de la formation et de la fourniture d'équipements, se traduiront par la réduction de la quantité de HCFC-22 utilisé pour l'entretien des frigorigènes. Chaque kilogramme de HCFC-22 non émis en raison de meilleures pratiques de réfrigération, représente une économie d'environ 1,8 tonne d'équivalent CO₂. Toutefois, il n'est pas possible d'effectuer une évaluation quantitative plus exacte des conséquences sur le climat. Ces dernières pourraient peut-être être déterminées au moyen d'une évaluation des rapports relatifs à la mise en œuvre, s'agissant, entre autres, de comparer les niveaux des frigorigènes utilisés annuellement à compter du début de la mise en œuvre du PGEH, les quantités déclarées de frigorigènes récupérés et recyclés, le nombre de techniciens formés et l'équipement à base de HCFC-22 en cours de conversion.

Cofinancement

44. Il n'est pas prévu de cofinancement de la part des entreprises bénéficiaires pour la phase II du PGEH. Le Gouvernement s'est engagé à fournir une participation en nature pour la mise en œuvre de quelques activités au titre de la politique générale et de la réglementation du PGEH.

Projet de plan d'activités 2016-2018 du Fonds Multilatéral

52. L'ONUDI et le PNUE demandent 5 279 492 \$US, plus les coûts d'appui d'agence, pour la mise en œuvre de la phase II du PGEH (2016-2018). Le financement total demandé pour la phase II dans les plans d'activités pour l'ONUDI et le PNUE, est de 4 455 791 \$US.

Projet d'accord

53. Un projet d'accord entre le Gouvernement du Pakistan et le Comité exécutif pour l'élimination des HCFC durant la phase II du PGEH figure à l'Annexe I du présent document.

RECOMMANDATION

54. Le Comité exécutif souhaitera peut-être envisager les mesures ci-après:

- a) Approuver, en principe, la phase II du Plan de gestion de l'élimination du HCFC (PGEH) pour le Pakistan pour la période allant de 2016 à 2020 en vue de réduire la consommation de HCFC de 50 pour cent par rapport à la valeur de référence, pour un montant de 5 679 476 \$US, comprenant 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 ;
- b) Noter que le Gouvernement du Pakistan s'est engagé à réduire la consommation de HCFC de 50 pour cent d'ici à 2020;
- c) Déduire 72,98 tonnes PAO de la consommation restante de HCFC admissible au financement;
- d) Approuver le projet d'accord entre le Gouvernement du Pakistan et le Comité exécutif en vue de la réduction de la consommation de HCFC, conformément à la phase II du PGEH, figurant à l'Annexe I du présent document;
- e) Approuver la première tranche de la phase II du PGEH pour le Pakistan, et les plans correspondant de la mise en œuvre de la tranche, pour un montant 3 115 531 \$US, comprenant 2 572 464 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 180 072 \$US pour l'ONUDI et 321 268 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 41 727 \$US pour le PNUE ; et
- f) Noter que durant la mise en œuvre de la phase II du PGEH, le Gouvernement du Pakistan pourrait soumettre un projet d'investissement pour l'élimination de l'utilisation du HCFC-142b dans le secteur de la fabrication de la mousse de polystyrène extrudée (XPS) à condition que la consommation de référence du pays soit révisée, de façon à inclure le HCFC-142b, et approuvée par la Réunion des Parties au Protocole de Montréal.

Annexe I

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

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 123,7 tonnes PAO d'ici au 1^{er} janvier 2020, 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 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 aux lignes 4.1.3 et 4.2.3 (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 phase II 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.
5. Le Comité exécutif n'accordera le financement prévu au calendrier de financement approuvé que si le Pays satisfait aux conditions suivantes au moins huit semaines avant la réunion du Comité exécutif indiquée dans le calendrier de financement approuvé:
 - a) Le Pays a 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, à moins que le Comité exécutif n'ait décidé que cette vérification n'était pas nécessaire;

- c) Le Pays a soumis un rapport 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.

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 à l'Appendice 5-A. Cette surveillance fera aussi l'objet d'une vérification indépendante, aux termes du paragraphe 4 ci-dessus.

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, 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; et
 - iv) La fourniture de fonds pour des programmes ou des activités qui ne sont pas inclus 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;
- b) Les réaffectations qui ne sont pas classées comme changements importants peuvent être intégrées au plan annuel de mise en œuvre de la tranche approuvé, 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 décision prise par le Pays d'introduire une technologie de remplacement autre que la technologie proposée dans le plan approuvé, devra être approuvée par le Comité

exécutif dans le cadre du plan annuel de mise en œuvre et la tranche ou de la révision du plan approuvé. La soumission de cette demande de changement de technologie précisera les coûts différentiels connexes, les conséquences possibles sur le climat et la différence en tonnes PAO à éliminer, s'il y a lieu. 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 ;

- d) Toute entreprise à reconverter à une technologie sans HCFC visée par le plan déclarée non admissible en vertu des lignes directrices 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. Cette information sera communiquée au Comité exécutif dans le cadre du plan annuel de mise en œuvre de la tranche; et
- e) 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.

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 de la décision 72/41 pendant la mise en œuvre du plan.

9. Le Pays convient d'assumer la responsabilité générale de la gestion et de la mise en œuvre du présent Accord et de toutes les activités qu'il entreprend ou qui sont entreprises en son nom afin de s'acquitter de ses obligations en vertu du présent Accord. L'ONUDI 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 (« 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 ou de l'Agence de coopération parties 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). Cette responsabilité comprend la nécessité de coordonner avec l'Agence de coopération afin que la mise en œuvre se déroule aux dates et dans l'ordre prévu. L'Agence de coopération soutiendra l'Agence principale en mettant en œuvre les activités indiquées à l'Appendice 6-B sous la coordination générale de l'Agence principale. L'Agence principale et l'Agence de coopération atteindra un consensus au sujet des arrangements relatifs à la planification interagences, y compris des réunions de coordination régulières, la remise de rapports et les responsabilités définies dans cet Accord afin de faciliter la mise en œuvre coordonnée du plan. 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.

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 d'une 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 vue de faciliter la mise en œuvre du présent Accord. En particulier, il permettra à l'Agence principale et à l'Agence de coordination d'accéder aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet Accord.

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.

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.

APPENDICES

APPENDICE 1-A: LES SUBSTANCES

Substances	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	108,90
HCFC-141b	C	I	138,50
Total	C	I	247,40

APPENDICE 2-A: LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Composante	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	222,66	222,66	222,66	222,66	160,88	s.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	222,66	222,66	222,66	222,66	123,70	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'Agence principale (ONUDI) (\$US)	2 572 464	0	2 191 358	0	12 950	4 776 772
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale (\$US)	180 072	0	153 395	0	907	334 374
2.3	Financement convenu pour l'agence coopérative (Allemagne) (\$US)	321 268	0	134 432	0	47 300	503 000
2.4	Coûts d'appui pour l'Agence coopérative (PNUE) (\$US)	41 727	0	17 460	0	6 143	65 330
3.1	Total du financement convenu (\$US)	2 893 732	0	2 325 790	0	60 250	5 279 772
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	221 799	0	170 855	0	7 050	399 704
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	3 115 531	0	2 496 645	0	54 350	5 679 476
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue aux termes du présent accord (tonnes PAO)						14,29
4.1.2	Élimination de HCFC-22 par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						7,40
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)						87,21
4.2.1	Élimination totale de HCFC-141b convenue aux termes du présent accord (tonnes PAO)						58,69
4.2.2	Élimination de HCFC-141b par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						71,70
4.2.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b (tonnes PAO)						8,11

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 année civile, relatif aux progrès réalisés depuis l'année avant 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 l'élimination des SAO 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. Le rapport narratif doit couvrir toutes les années spécifiées au paragraphe 5 a) de l'Accord et peut, en plus, comprendre des informations sur les activités de l'année en cours;

- 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 jusqu'à la présentation prévue de la demande pour la tranche suivante, soulignant leur interdépendance et tenant en 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. La description doit couvrir les années spécifiées au paragraphe 5 d) de l'Accord. 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 présentés dans une base de données communiquées en ligne. Ces informations quantitatives qui doivent être soumises pour chaque année civile avec chaque demande de tranche, corrigeront les exposés narratifs et les descriptions du rapport (voir paragraphe 1 a) ci-dessus) et du plan (voir paragraphe 1 c) ci-dessus), le plan annuel de mise en œuvre de la tranche et tout changement du plan d'ensemble et couvriront les mêmes périodes de temps et les mêmes activités; et
- e) Une synthèse comprenant environ cinq paragraphes, résumant les informations des paragraphes 1 a) à 1 d) ci-dessus.

2. Si plus d'une phase 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 des rapports de mise en œuvre de la tranche et des plans :

- a) Les rapports de mise en œuvre de la tranche et les plans 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 étapes mises en œuvre présentent des objectifs de consommation de HCFC différentes pour une même année, l'objectif de consommation le plus bas servira de

référence aux fins de conformité aux accords sur les HCFC et pour les vérifications indépendantes.

APPENDICE 5-A: INSTITUTIONS DE SUIVI ET LEUR RÔLE

1. Le ministère de l'Environnement, gouvernement du Pakistan, et l'Unité nationale d'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 futurs, 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 pour présentation au Comité exécutif. Les exigences de rapport comprennent les rapports sur les activités entreprises par l'Agence de coopération;
 - f) Veiller à ce que des experts techniques indépendants et qualifiés réalisent les examens techniques;
 - g) Exécuter les missions de supervision requises;
 - h) 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;
 - i) Coordonner les activités de l'Agence de coopération et veiller au déroulement des activités dans l'ordre établi;

- j) 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 de l'Agence de coopération;
- k) Veiller à ce que les versements effectués au Pays reposent sur l'utilisation des indicateurs; et
- l) Fournir si nécessaire une assistance en matière de politique, de gestion et de soutien technique.

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 AGENCE D'EXÉCUTION COOPÉRATIVES

1. L'Agence de coopération est 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.

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 144 \$US par tonne 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. 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 étapes 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.