



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



Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/41
18 octobre 2011

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Soixante-cinquième réunion
Bali, Indonésie, 13 – 17 novembre 2011

PROPOSITION DE PROJET : MALAISIE

Ce document présente les observations et la recommandation du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante :

Elimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, première tranche) PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Malaisie

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PHASE I)	PNUD

(II) DERNIERES DONNEES DE L'ARTICLE 7	Année : 2010	537,5 (tonnes PAO)
--	--------------	--------------------

(III) DERNIERES DONNEES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2010	
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC123				0,8	0,1				0,9
HCFC124									
HCFC141b		178,2							178,2
HCFC141		1,9							1,9
HCFC142b		1,3							1,3
HCFC22				319,6	35,6				355,1
HCFC225				0,1					0,1

(IV) DONNEES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009 - 2010 (estimation)	515,8	Point de départ des réductions globales durables :	515,8
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	0,0	Restante :	412,7

(V) PLAN D'ACTIVITES		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUD	Elimination des SAO (tonnes PAO)	12,4	12,4	12,4	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	41,5
	Financement (\$ US)	2 876 669	3 876 669	2 876 669	958 890	0	0	0	0	0	0	10 588 895

(VI) DONNEES DU PROJET			2011	2012	2013	2014	2015	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	s.o.	515,8	515,8	464,2	s.o.
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			s.o.	s.o.	515,8	515,8	464,2	s.o.
Coûts du projet – Demande de principe (\$ US)	PNUD	Coûts de projet	5 000 000		3 628 723		958 747	9 587 470
		Coûts d'appui	375 000		272 154		71 906	719 060
Coûts totaux du projet – Demande de principe (\$ US)			5 000 000		3 628 723		958 747	9 587 470
Coûts d'appui totaux – Demande de principe (\$ US)			375 000		272 154		71 906	719 060
Total des fonds – Demande de principe (\$ US)			5 375 000		3 900 877		1 030 653	10 306 530

(VII) Demande de financement pour la première tranche (2011)		
Agence	Fonds demandés (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)
PNUD	5 000 000	375 000

Demande de financement :	Approbation du financement pour la première tranche (2011) comme indiqué ci-dessus
Recommandation du Secrétariat :	A examiner individuellement

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de la Malaisie, le PNUD, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté lors de la 65^e réunion du Comité exécutif, un plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), tel qu'il a été présenté initialement, d'un coût total de 10 552 870 \$ US, plus les coûts d'appui de l'agence de 791 465 \$ US. Le PGEH couvre les stratégies et activités nécessaires pour atteindre une réduction de 10 pour cent de la consommation de HCFC.

2. Le montant demandé pour la première tranche de la phase I à cette réunion est de 5 500 000 \$ US, plus les coûts d'appui de l'agence de 412 500 \$ US pour le PNUD, conformément à la proposition initiale.

Contexte

3. La Malaisie, dont la population totale s'élève à environ 25 500 000 habitants, a ratifié tous les amendements au Protocole de Montréal.

Cadre politique et réglementaire concernant les SAO

4. L'Unité de protection de l'ozone, rattachée au Ministère de l'environnement, est chargée de la mise en œuvre du Protocole de Montréal en Malaisie. Elle fait par ailleurs office de secrétariat du Comité directeur pour la protection de la couche d'ozone, un organe consultatif du gouvernement pour les questions se rapportant à l'application du Protocole.

5. Le gouvernement de la Malaisie a élaboré des politiques et règlements visant à contrôler les importations, la production, l'utilisation et le rejet de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) et à promouvoir des technologies ne portant pas atteinte à la couche d'ozone. Le système de permis d'importation (AP), instauré en 1994, demande à tous les importateurs de SAO de se procurer un permis auprès du Ministère du commerce et de l'industrie. Même si les HCFC ne sont pas inclus dans le système et que les quotas d'importation annuels n'ont pas encore été établis, il est nécessaire d'obtenir un permis pour importer des HCFC. Le système de permis d'importation de HCFC devrait être mis en opération d'ici le 1^{er} janvier 2013, dans le cadre de la mise en œuvre du PGEH.

Consommation de HCFC et répartition sectorielle

6. Les HCFC utilisés en Malaisie proviennent d'environ 25 importateurs. Aucune production, exportation ou utilisation comme matière première n'a été enregistrée en 2009. Dans les cinq dernières années, la consommation de HCFC en Malaisie s'est accrue à un rythme relativement stable de 8 pour cent par année, en raison principalement d'un développement économique soutenu et d'une augmentation de la demande pour les équipements à base de HCFC, en particulier les petits climatiseurs monobloc et bibloc (eau) (puissance maximale 2,5 HP). La seule réduction de la consommation de HCFC dans les dernières années est survenue en 2008, suite à la crise économique mondiale; l'augmentation de la consommation a toutefois repris en 2009 et devrait se poursuivre au-delà de 2010. La consommation de référence de HCFC a été estimée à 515,76 tonnes PAO. Le tableau 1 ci-après montre la consommation de HCFC en Malaisie de 2005 à 2010.

Tableau 1 : Consommation de HCFC en Malaisie de 2005 à 2010

HCFC	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Référence
Tonnes métriques (tm)							
HCFC-22	4 553,00	4 562,00	4 911,00	4 471,00	6 255,00	6 455,58	6 355,29
HCFC-141b	899,00	1 153,00	1 280,00	1 206,00	1 335,00	1 620,21	1 477,61
HCFC-123	60,00	25,00	54,00	106,00	68,00	45,31	56,65
HCFC-141	4,70	0,00	0,00	0,00	0,00	26,75	13,38
HCFC-142b	107,93	72,50	14,78	35,56	4,20	20,00	12,10
HCFC-21	28,86	1,35	0,00	5,80	37,20	0,00	18,60
HCFC-225	12,63	5,38	4,70	3,40	0,67	1,55	1,11
HCFC-121	0,90	6,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-124	0,00	0,05	20,13	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	5 667,02	5 826,08	6 284,61	5 827,76	7 700,07	8 169,40	7 934,73
Tonnes PAO							
HCFC-22	250,42	250,91	270,11	245,91	344,03	355,06	349,54
HCFC-141b	98,89	126,83	140,80	132,66	146,85	178,22	162,54
HCFC-123	1,20	0,50	1,08	2,12	1,36	0,91	1,13
HCFC-141	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	1,87	0,94
HCFC-142b	7,02	4,71	0,96	2,31	0,27	1,30	0,79
HCFC-21	1,15	0,05	0,00	0,23	1,49	0,00	0,74
HCFC-225	0,88	0,38	0,33	0,24	0,05	0,11	0,08
HCFC-121	0,04	0,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HCFC-124	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	359,92	383,66	413,72	383,47	494,04	537,47	515,76

Source : Données déclarées en vertu de l'article 7.

7. En Malaisie, les HCFC sont utilisés pour la fabrication de produits et équipements dans plusieurs secteurs (47,3 pour cent en tonnes métriques ou 50,9 en tonnes PAO) et dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation (52,7 pour cent en tonnes métriques ou 45,1 en tonnes PAO). Environ 60-70 pour cent de la consommation dans le secteur de la fabrication provient d'entreprises bien organisées dotées de bonnes capacités sur le plan technique et gestionnel; le reste de la consommation est associée à de petites et moyennes entreprises (PME). La substance la plus consommée est le HCFC-22, principalement dans les secteurs de la fabrication et de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation, suivie par le HCFC-141b employé dans le secteur de la fabrication de la mousse de polyuréthane (PU). De petites quantités de HCFC sont également utilisées dans la fabrication de mousse de polystyrène extrudée (XPS) et dans les secteurs de la lutte contre les incendies et des solvants. La répartition sectorielle de la consommation de HCFC en Malaisie figure au tableau 2 ci-après.

Tableau 2 : Répartition sectorielle de la consommation de HCFC en Malaisie (2009)

Secteur	HCFC-22	HCFC-141b	Autres (*)	Total	Pourcentage
Tonnes métriques					
Fabrication					
Mousses PU		1 335		1 335	17,3 %
Climatisation	1 915		21	1 936	25,1 %
Réfrigération	330		20	350	4,5 %
Lutte contre les incendies			13	13	0,2 %
Mousses XPS	6		4	10	0,2 %
Solvants			1	1	0,0 %
Entretien	4 004		51	4 055	52,7 %
TOTAL (tm)	6 255	1 335	110	7 700	100 %
Tonnes (PAO)					
Fabrication					
Mousses PU		146,85		146,85	29,7 %
Climatisation	105,33		0,01	105,34	21,3 %
Réfrigération	18,15			18,15	3,7 %
Lutte contre les incendies			0,26	0,26	0,1 %
Mousses XPS	0,33		0,27	0,60	0,1 %
Solvants			0,05	0,05	0,0 %
Entretien	220,22		2,58	222,80	45,1 %
TOTAL (tm)	344,03	146,85	3,17	494,04	100 %

(*) HCFC-21, HCFC-123, HCFC-142b, HCFC-225

Secteurs de la fabrication de l'équipement de climatisation et de réfrigération

8. Le secteur de la fabrication de l'équipement de climatisation en Malaisie se divise en cinq sous-secteurs : appareils monobloc ou bibloc à refroidissement à l'air, appareils monobloc à refroidissement à l'eau, pompes thermiques, refroidisseurs à détente directe et refroidisseurs à évaporateur noyé (refroidisseurs centrifuges). La fabrication d'appareils à refroidissement à l'air consomme 1 750 tonnes métriques (96,25 tonnes PAO), ce qui correspond à 91 pour cent du HCFC-22 utilisé dans ce secteur, même si la plupart de ces appareils possèdent une puissance réduite (2,5 HP maximum). Huit grands fabricants, dont trois avec une propriété partielle en vertu de l'article 5, consomment 1 808 tonnes métriques (99,44 tonnes PAO) de HCFC-22 et 23 PME détenues par des intérêts locaux consomment les 107 tonnes métriques restantes (5,89 tonnes PAO). En 2009, 2,8 millions d'appareils ont été produits en Malaisie, dont 1,86 million ont été exportés, et 200 000 autres ont été importés. La pénétration de marché de l'équipement de climatisation a beaucoup augmenté au cours des dernières années et devrait se poursuivre dans les années à venir.

9. Le secteur de la fabrication de l'équipement de réfrigération est relativement plus modeste, mais il se développe aussi et subit la concurrence des appareils importés. Le sous-secteur des appareils de réfrigération à usage commercial utilise surtout du HFC-134a et du R-404a, alors que le sous-secteur de la chaîne frigorifique consomme du R-404a, du R-507, et de l'ammoniaque dans une moindre mesure. En 2009, 80 tonnes métriques (4,40 tonnes PAO) de HCFC-22 ont été utilisées par 20 entreprises pour fabriquer de l'équipement de réfrigération à usage commercial (distributeurs automatiques, refroidisseurs de bouteille, refroidisseurs d'eau, congélateurs horizontaux), et 250 tonnes métriques (13,75 tonnes PAO) ont servi au sous-secteur de la fabrication de l'équipement de la chaîne frigorifique (supermarchés, chambres froides et entrepôts frigorifiques). La consommation de HCFC dans les secteurs de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation est présentée au tableau 3 ci-après.

Tableau 3: Consommation de HCFC-22 dans les secteurs de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation en 2009

Secteur	Sous-secteur	Tonnes métriques	Tonnes PAO
Equipement de climatisation	Appareils monobloc ou bibloc à refroidissement à l'air	1 750,00	96,25
	Appareils monobloc à refroidissement à l'eau	21,00	1,16
	Pompes thermiques	4,00	0,22
	Refroidisseurs à détente directe	92,00	5,06
	Refroidisseurs à évaporateur noyé	48,00	2,64
	Total	1 915,00	105,33
Equipement de réfrigération	Equipement à usage domestique	0,00	0,00
	Equipement à usage commercial	80,00	4,40
	Equipement de la chaîne frigorifique	250,00	13,75
	Total	330,00	18,15
Grand total		2 245,00	123,48

Secteur de la fabrication de la mousse de polyuréthane

10. Le secteur de la fabrication de la mousse de polyuréthane (PU) en Malaisie se compose de sept sociétés de formulation, d'environ 104 fabricants de mousse et de 15-20 fournisseurs de produits chimiques. Le HCFC-141b peut être importé par les fournisseurs de produits chimiques, les sociétés de formulation, ou directement par le fabricant de mousse. La plus grande partie des importations de HCFC-141b sont des importations en vrac; seule une portion réduite est contenue dans des polyols prémélangés importés. Parmi les sept sociétés de formulation, quatre sont détenues par des Malaisiens (Colorex, Maskimi, Oriken et PPT), les autres étant des multinationales (BASF, Cosmo et Dow). En 2009, les quatre entreprises malaisiennes ont consommé environ 278 tonnes métriques (30,58 tonnes PAO) de HCFC-141b (20,8 pour cent du HCFC-141b importé en vrac) pour prémélanger les polyols destinés aux PME. Les entreprises multinationales, conformément à leur politique interne, préfèrent ne pas offrir de polyols prémélangés contenant du HCFC-141b; elles fournissent plutôt ces produits aux grandes entreprises qui font eux-mêmes le mélange.

11. Parmi les 104 fabricants de mousse estimés, treize sont des entreprises organisées de grande envergure, environ 20 sont des fabricants de taille moyenne et les 71 autres sont de petits fabricants. Les 13 grandes compagnies ont consommé 860 tonnes métriques (94,60 tonnes PAO) de HCFC-141b en 2009, pour la fabrication de panneaux sandwich, d'équipement de réfrigération et de boîtes d'isolation. Les 91 autres PME ont consommé les 475 tonnes métriques (52,3 tonnes PAO) restantes pour la fabrication de produits de mousse de polyuréthane rigides (à l'exception de 3-4 qui fabriquent de la mousse à pellicule externe incorporée). La consommation de HCFC-141b dans les secteurs de la mousse de polyuréthane figure dans le tableau 4 ci-après.

Tableau 4: Consommation de HCFC-141b dans le secteur de la mousse PU en 2009

Sous-secteur	Application	Nombre d'entreprises	Tonnes métriques	Tonnes PAO
Mousse rigide	Panneaux sandwich discontinus	30	1 045	114,95
	Équipement de réfrigération	10	90	9,90
	Boîtes d'isolation	1	40	4,40
	Isolant de tuyau	10	40	4,40
	Isolant projeté	10	50	5,50
	Autres (*)	40	60	6,60
	Total (mousse rigide)		101	1 325
Pellicule externe incorporée	Meubles et automobiles	3	10	1,10
	Total (mousse à pellicule externe incorporée)	3	10	1,10
Total		104	1 335	146,85

(*) Comprend d'autres isolants (panneaux, etc.)

12. Le secteur de la mousse PU devrait se développer à un taux annuel moyen de 10-12 pour cent, en raison de l'expansion du secteur du bâtiment et de la hausse de la demande de biens commerciaux et de consommation.

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation

13. La consommation estimée de HCFC (principalement du HCFC-22) pour l'entretien des appareils de réfrigération et de climatisation s'est élevée à 4 055 tonnes métriques (222,80 tonnes PAO) en 2009. La consommation non restreinte devrait atteindre 5 000 tonnes métriques (274,72 tonnes PAO) en 2015. En ce qui a trait au sous-secteur de la climatisation, plus de 95 pour cent du HCFC-22 a été consommé pour l'entretien d'un parc estimé à 7 millions de climatiseurs monobloc et bibloc. La demande de HCFC-22 pour l'entretien de l'équipement de réfrigération a été évaluée à 250 tonnes métriques (13,75 tonnes PAO) en 2009. La demande est également en croissance en raison du processus de conversion de l'équipement à base de R-502 et de l'accroissement du parc d'appareils de réfrigération à usage commercial.

Autres secteurs

14. Moins d'un pour cent des HCFC en Malaisie est consommé pour la fabrication de la mousse de polystyrène extrudée (10 tonnes métriques de HCFC-22 et de HCFC-142b combinés), de systèmes de lutte contre les incendies (13 tonnes métriques de HCFC-123), et dans le secteur des solvants pour les applications de nettoyage, séchage et de défluxage de précision, le nettoyage des pièces électroniques, comme substrat pour la silicone et comme réfrigérant (0,67 tonne métrique de HCFC-225).

Stratégie d'élimination des HCFC

15. Le gouvernement de la Malaisie a mis au point une approche par étape en vue de se conformer au calendrier de contrôle des HCFC. La phase I du PGEH pour la période 2011-2015, qui vise 103,16 tonnes PAO de consommation, sera axée sur :

- a) La reconversion des installations de fabrication dans les secteurs de la consommation de HCFC, lorsqu'il est possible d'avoir recours à des technologies sans HCFC, sans PAO et à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRG) (plan du secteur de la mousse);
- b) L'aide au secteur de l'entretien en vue de contrôler la croissance de la consommation de HCFC;

- c) L'assistance technique, la formation et la sensibilisation en vue d'assurer la viabilité des réductions de HCFC proposées; et
- d) Des réglementations ciblées en vue de garantir la viabilité des réductions de HCFC proposées.

16. La phase II (2015-2020) se centrera sur l'élimination de la consommation de HCFC dans les autres secteurs de fabrication; la réduction de la consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien; et la surveillance et l'application soutenues de la législation. Les étapes ultérieures (après 2020) vont privilégier la diminution de la demande de HCFC dans le secteur de l'entretien par le renforcement de l'infrastructure pour la gestion des frigorigènes, et le lancement de mécanismes d'application décentralisés destinés à faciliter l'intégration du Protocole de Montréal dans les institutions nationales et locales.

Activités d'élimination proposées pour la phase I du PGEH

Plan du secteur de la mousse PU

Contexte

17. De 1992 à 2009, le Fonds multilatéral a financé la reconversion d'entreprises de fabrication de mousse à base de CFC à des technologies de rechange. Environ 14 millions de dollars US ont été approuvés pour la Malaisie, en vue de l'élimination de 1 800 tonnes PAO de CFC-11 dans les équipements de réfrigération à usage domestique, les équipements de réfrigération à usage commercial, d'autres applications d'isolant rigide, la mousse à pellicule externe incorporée, la mousse souple moulée et les plaques de mousse souple. La plupart des entreprises sont reconverties au HCFC-141b, suivi du dioxyde de carbone et du chlorure de méthylène. Certaines de ces applications n'emploient plus de SAO. Quant aux autres, notamment la fabrication de panneaux, la capacité à base de HCFC-141b s'est accrue sensiblement dans les 15 dernières années.

Plan d'action pour le secteur de la mousse PU

18. Afin d'atteindre les objectifs de réduction de la consommation de HCFC fixés pour se conformer au gel et à l'engagement de réduction de 10 pour cent, le gouvernement de la Malaisie a accordé la priorité au secteur de la fabrication de mousse PU, en particulier les applications et les sous-secteurs où des technologies éprouvées et à faible PRG sont disponibles et peuvent être appliquées à des entreprises saines et viables sur le plan financier, qui possèdent une bonne capacité technique et gestionnelle et dont la consommation est élevée. A partir de ces critères, les 13 plus grands fabricants de mousse PU pour les panneaux sandwich discontinus destinés au secteur du bâtiment, l'isolant pour les équipements de réfrigération, les boîtes d'isolation et les tuyaux isolés ont été choisis pour la reconversion à la technologie du cyclopentane. Ces entreprises consomment 860 tonnes métriques (94,60 tonnes PAO) de HCFC-141b, ce qui correspond à 64 pour cent de la consommation de HCFC dans le secteur de la fabrication de mousse et 11 pour cent (ou 19 pour cent en tonnes PAO), de la consommation totale de HCFC en Malaisie. La consommation individuelle oscille entre 33 et 207 tonnes métriques. Toutes ces entreprises sont détenues par des intérêts nationaux et n'effectuent aucune exportation vers les pays non visés à l'article 5. Toutes les lignes de production de ces entreprises ont été établies avant 2007. La liste des compagnies faisant partie de la composante investissement du plan du secteur de la mousse PU figure dans le tableau 5 ci-après.

Tableau 5 : Liste des entreprises appartenant à la composante investissement du plan du secteur de la mousse PU

Entreprise	Date de création	Produit	Reconversion deuxième phase	Fonds approuvés (\$ US)	Élimination du CFC-11 (tonnes PAO)	Distributeurs convertis ou remplacés	Nombre actuel de distributeurs
Berjaya	1980	Équipement de réfrigération à usage commercial	Non				4
Linear	2000	Panneaux sandwich	Non				1
Ocean	2005	Boîtes d'isolation	Non				4
Saicond	1986	Panneaux sandwich	Non				2
Supiera	1976	Panneaux sandwich	Non				1
Zun Utara	1967	Équipement de réfrigération à usage commercial	Non				3
Cycleworld	1993	Panneaux sandwich	Oui	353 000	45	1	4
Insafoam	1992	Panneaux sandwich, tuyaux	Oui	310 000	30	1	5
Kwangtai	1993	Équipement de réfrigération à usage commercial	Oui	316 000	25,5	2	2
Pangkat	1980	Panneaux sandwich	Oui	210 000	20	1	3
Ricwil	1984	Tuyaux préisolés	Oui	118 000	25	1	2
Rigidfoam	1979	Panneaux sandwich	Oui	335 000	19	2	5
United	1978	Panneaux sandwich	Oui	351 200	67	2	2
TOTAL				1 993 200	231,5	10	38

19. La composante investissement sera complétée par deux composantes d'assistance technique : la première, destinée à assurer la disponibilité de solutions de rechange efficaces à faible coût et à faible PRG pour quatre sociétés de formulation sous contrôle national, afin d'alimenter les entreprises en aval incapables de participer à la phase I; la deuxième, destinée à diffuser l'information sur les solutions de rechange émergentes à faible PRG aux entreprises en aval.

Choix de la technologie

20. Le cyclopentane a été choisi par les 13 entreprises, car il s'agit d'une technologie éprouvée et assez mature présentant des caractéristiques de traitement favorables et répondant aux normes établies en matière de santé, de sécurité et d'environnement, notamment l'absence de PAO et le faible PRG. Les autres technologies envisagées mais non retenues ont été les systèmes à base de HFC (PRG élevé et coûts d'exploitation élevés), les systèmes à base d'eau (non satisfaisants sur le plan de la densité, des valeurs d'isolation et de la disponibilité commerciale) et système à base de formiate de méthyle (actuellement au stade initial d'adoption dans certains marchés).

Surcoûts pour la composante investissement

21. La reconversion de 13 entreprises à la technologie du cyclopentane nécessite d'apporter des modifications importantes aux usines de fabrication, afin de se conformer aux normes de sécurité en matière de stockage, de livraison et de manipulation de substances inflammables. Les coûts détaillés sont les suivants : installation de réservoirs à cyclopentane (75 000 \$ US/unité); pompes et stations de prémélange (90 000 \$ US/unité); réservoirs tampons à polyol supplémentaires (15 000 \$ US/unité); conversion des machines à mousse haute pression (75 000 \$ US) et remplacement des machines à mousse basse pression par des appareils haute pression, selon qu'il convient (120 000 \$ US); équipements de sécurité pour l'utilisation d'un agent de gonflage inflammable (310 000 \$ US/usine); conversion des

moules (45 000 \$ US/usine); formation, essais, vérifications (150 000 \$ US/usine) et imprévus (estimés à 10 pour cent des investissements initiaux). Les surcoûts d'exploitation ont été calculés à partir de prix de référence et de formulations provenant des entreprises participantes. Le projet du secteur de la mousse PU permettra d'atteindre une réduction de la consommation de 860 tonnes métriques (94,6 tonnes PAO) de HCFC-141b.

22. Le coût global de ces reconversions est estimé à 17 107 000 \$ US. Si l'on applique le seuil de coût-efficacité pour le secteur de la mousse (7,83 \$ US/kg plus 25 pour cent pour l'introduction d'une technologie à faible PRG), le financement admissible pour la composante investissement est de 7 633 870 \$ US. Les entreprises s'engagent à contribuer 9 473 130 \$ US en contrepartie au cours de la mise en œuvre du projet. La consommation par entreprise et les surcoûts figurent au tableau 6 ci-après.

Tableau 6 : Surcoûts pour la composante investissement, plan du secteur de la mousse PU

Entreprise	Consommation		Coûts (\$ US)				Contrepartie	
	tm	tonnes PAO	investissements	exploitation	total	admissible		
Berjaya	43	4,73	1 430 000	43 000	1 473 000	420 970	1 052 030	71 %
Cycleworld	160	17,6	1 529 000	160 000	1 689 000	1 566 400	122 600	7 %
Insafoam	41	4,51	1 677 500	41 000	1 718 500	401 390	1 317 110	77 %
Kwangtai	39	4,29	1 034 000	39 000	1 073 000	381 810	691 190	64 %
Linear	38	4,18	836 000	38 000	874 000	372 020	501 980	57 %
Ocean	49	5,39	1 479 500	49 000	1 528 500	479 710	1 048 790	69 %
Pangkat	61	6,71	1 215 500	61 000	1 276 500	597 190	679 310	53 %
Rigidfoam	55	6,05	1 776 500	55 000	1 831 500	538 450	1 293 050	71 %
Saicond	35	3,85	1 133 000	35 000	1 168 000	342 650	825 350	71 %
Supiera	36	3,96	836 000	36 000	872 000	352 440	519 560	73 %
United	207	22,77	1 034 000	207 000	1 241 000	1 241 000	0	0 %
Zun Utara	33	3,63	1 232 000	33 000	1 265 000	323 070	941 930	74 %
Ricwil	63	6,93	1 034 000	63 000	1 097 000	616 770	480 230	44 %
Total	860	94,60	16 247 000	860 000	17 107 000	7 633 870	9 473 130	57 %

Composante d'assistance technique

23. L'assistance technique procurée à quatre sociétés de formulation locales est proposée pour l'adaptation des formulations, en utilisant des technologies de rechange nouvelles et émergentes à faible PRG (principalement FEA-1100, HBA-2, AFA-L1, formiate de méthyle et méthylal), au cours des trois prochaines années, afin de garantir la disponibilité de solutions de remplacement efficaces et économiques aux entreprises en aval incapables de participer à la phase I, de manière à ce qu'elles soient adéquatement préparées à entreprendre la reconversion au cours de la phase II. Les quatre sociétés de formulation ont importé 278 tonnes métriques (30,58 tonnes PAO) de HCFC-141b pour le prémélange et la vente de systèmes à base de HCFC, principalement à des PME du secteur de la fabrication de la mousse. Le gouvernement de la Malaisie considère cette composante comme très importante étant donné que cela prend de deux à trois ans pour stabiliser une technologie pour les polyols prémélangés et garantir un bon rapport coût-efficacité et l'acceptation sur le marché. Cette composante devrait abaisser les coûts d'investissement et d'exploitation pour l'élimination des HCFC dans les PME et contribuera aussi à la réduction globale de la consommation de HCFC-141b dans le secteur de la mousse.

24. Le projet procurera aux quatre sociétés des installations pilotes pour l'adaptation des essais, l'évaluation et la validation des formulations autres que le HCFC. Les équipements requis par chaque société comprennent une station de prémélange (90 000 \$ US), un réacteur à l'échelle laboratoire (20 000 \$ US), une installation pilote de mélange et de stockage d'oxydes d'éthylène et de propylène (25 000 \$ US), la reconversion des usines et machines actuelles (y compris des distributeurs basse

pression) pour manipuler les produits chimiques autres que le HCFC (35 000 \$ US), les moules de tailles diverses pour les démonstrations (10 000 \$ US), les équipements d'évaluation et de mesure (15 000 \$ US) et l'assistance technique, les essais et la formation (40 000 \$ US). L'appui technique au secteur pour la diffusion de l'information sur les technologies de rechange émergentes à faible PRG est également compris. Les entreprises concernées et les coûts associés figurent dans le tableau 7 ci-après.

Tableau 7. Coûts de l'assistance technique procurée aux sociétés de formulation en Malaisie

Paramètre	Colorex	Maskimi	Oriken	PPT	Total
Date de création	1996	1996	2003	1996	
Propriété en vertu de l'article 5	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Exportations vers les pays non visés par l'article 5	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Consommation de HCFC-141b (2009)	23	41	127	87	278
Changement de capacité à base de SAO depuis 2007	Aucun	Aucun	Aucun	Aucun	
Sous-secteurs concernés	Mousse PU rigide	Mousse PU rigide	Mousse PU rigide	Mousse PU rigide	
Surcoûts d'investissement	258 500	258 500	258 500	258 500	1 034 000

25. Une petite composante d'assistance technique est également intégrée dans le plan du secteur de la mousse, afin de tenir les utilisateurs en aval (principalement des PME) au courant des derniers progrès technologiques, de partager l'information et d'échanger les expériences en rapport avec les solutions de rechange, ainsi que de documenter les résultats positifs en vue d'élargir l'acceptation. L'assistance technique englobe cinq ateliers et des activités de diffusion de ressources à un coût estimé de 90 000 \$ US.

Coût total du plan du secteur de la mousse PU

26. Le coût total du plan du secteur de la mousse PU a été évalué à 8 757 240 \$ US, comme on peut le voir au tableau 8.

Tableau 8: Coût du plan du secteur de la mousse PU pour la phase I du PGEH en Malaisie

Composante	Fonds demandés (\$ US)
Reconversion de 13 entreprises de fabrication de mousse au cyclopentane	7 633 870
Assistance technique à quatre sociétés de formulation détenues par des intérêts nationaux	1 034 000
Assistance technique aux PME en aval	90 000
Total	8 757 870

Assistance technique pour le secteur de l'entretien

27. Le gouvernement de la Malaisie a jugé bon d'intervenir dans le secteur de l'entretien en vue de contrôler l'augmentation de la consommation de HCFC et d'éliminer 8,56 tonnes PAO de HCFC-22 (6,20 tonnes PAO pour la climatisation et 2,36 tonnes PAO pour la réfrigération) d'ici 2015, grâce aux activités suivantes :

- a) Confinement, récupération et régénération par le biais de dix centres de formation et de gestion des frigorigènes, qui recevront un ensemble d'unités, d'accessoires et d'outils de

régénération à échelle réduite et une assistance technique tout au long du projet. Ils identifieront, formeront et certifieront des techniciens dans le cadre du programme, distribueront 60 ensembles d'unités et d'outils de récupération, recueilleront un financement de contrepartie, fourniront des services de régénération sur une base commerciale et enregistreront l'utilisation de frigorigènes régénérés (450 000 \$ US);

- b) Renforcement de la capacité des techniciens et des agents de mise en application. Cela comprendra la préparation de 15 instructeurs en vue de procurer une formation à 150 techniciens sur les aspects suivants : conception, utilisation et entretien de l'équipement de climatisation et de réfrigération, codes et normes concernant la fabrication, l'utilisation, la santé et la sécurité, le contrôle des fuites et les meilleures pratiques en matière de surveillance des systèmes. Quatre-vingt-dix agents de mise en application seront également formés dans les domaines suivants : obligations en vertu du Protocole de Montréal, nomenclature des mélanges de frigorigènes, harmonisation des bases de données entre les services de mise en application et les autres départements, codes système harmonisés, normes d'étiquetage et utilisation d'identificateurs de frigorigène (165 000 \$ US);
- c) Programme pilote de conversion/remplacement à l'intention des utilisateurs finals. Deux grands utilisateurs du secteur de la climatisation (ensembles d'habitations et usage commercial) seront choisis, ainsi que deux grands utilisateurs du secteur de la réfrigération (chambres froides et supermarchés). Chaque utilisateur final recevra une assistance financière couvrant les coûts de conversion/remplacement (jusqu'à 15 000 \$ US). Cela permettra de démontrer des cas de conversion/remplacement de l'équipement à base de HCFC, et de renforcer la confiance, d'accélérer le processus de conversion/remplacement et de réduire la demande de HCFC pour l'entretien de l'équipement chez les autres utilisateurs finals (100 000 \$ US).

Assistance technique aux secteurs de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation

28. En Asie du Sud-Est, la Malaisie est l'un des grands fabricants de matériel de réfrigération et de climatisation, avec 60 pour cent de la production exportée. Le secteur de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation est le secteur consommateur de HCFC-22 le plus important en Malaisie (2 245 tonnes métriques en 2009). Ce secteur n'est toutefois pas pris en charge dans la phase I du PGEH, étant donné que les technologies de rechange qui conviennent aux PME qui fabriquent de l'équipement de climatisation et réfrigération ne sont pas encore entièrement commercialisées et que cela prendrait de trois à quatre ans pour stabiliser une technologie de manière à garantir un bon rapport coût-efficacité et l'acceptation sur le marché. Vu le développement rapide du parc d'équipement, la nécessité de contrôler la consommation de HCFC et de se conformer aux règlements connexes qui entreront en vigueur en 2013 et 2015 (interdiction d'établir et de renforcer des capacités de fabrication d'équipement à base de HCFC en 2013 et interdiction de fabriquer, assembler et importer des climatiseurs à base de HCFC d'une puissance maximale de 2,5 HP pour usage local en 2015), et compte tenu du fait que ces deux secteurs ne sont pas prioritaires pour la phase I, le gouvernement de la Malaisie juge nécessaire de fournir une assistance technique aux entreprises de fabrication locales, en vue de veiller à ce qu'elles soient adéquatement appuyées dans la gestion des technologies à base de HCFC ou sans HCFC.

29. Le projet tiendra l'industrie au courant des derniers progrès technologiques, partagera l'information et échangera les expériences concernant les solutions de remplacement par le biais de cinq ateliers techniques (un par année) et la diffusion de documents techniques. Cela assurera la participation des fabricants détenus par des intérêts nationaux aux activités d'élimination des HCFC et leur permettra de se préparer à la reconversion à ces technologies offrant un bon rapport coût-efficacité lors de la phase II. Le coût du projet est estimé à 90 000 \$ US.

Gestion, coordination et suivi

30. Cette composante comprend toutes les activités de gestion et de coordination nécessaires pour garantir la mise en œuvre de la phase I dans les délais voulus. Il s'agit de mesures de sensibilisation et de communication à l'appui des activités de la phase I, et de dispositions pour établir des politiques et des règlements ciblés visant à faciliter les réductions de consommation de HCFC proposées dans la phase I et à aider à contrôler l'augmentation de la consommation de HCFC dans des secteurs non touchés par la phase I. Les principales politiques proposées sont les suivantes :

- a) Introduction de quotas pour l'importation des HCFC (2012 et entrée en vigueur en 2013);
- b) Amendement des règlements pour contrôler l'utilisation, l'importation, la fabrication, l'assemblage et l'installation de produits renfermant des HCFC (2012);
- c) Permis pour la réexportation de HCFC (2013);
- d) Interdiction d'établir de nouvelles capacités de fabrication d'équipement à base de HCFC ou de renforcer celles qui existent déjà (2013);
- e) Mécanisme d'incitation à l'utilisation de solutions de rechange (2013);
- f) Certification de techniciens pour la manipulation des HCFC (2013);
- g) Interdiction de fabriquer, assembler et importer des climatiseurs à base de HCFC (puissance maximale de 2,5 HP) pour utilisation en Malaisie (2015);
- h) Interdiction d'importer des polyols prémélangés avec des HCFC (2015); et
- i) Intégration des HCFC dans la liste des gaz réglementés (2015).

31. Le coût de la composante gestion, coordination et suivi est de 990 000 \$ US.

Coût total du PGEH

32. Le coût total de la mise en œuvre de la phase I du PGEH, tel que présenté, est estimé à 10 552 240 \$ US (sans les coûts d'appui de l'agence), en vue d'éliminer 103,16 tonnes PAO de consommation de HCFC représentant une réduction de 20 pour cent de la consommation de référence. Le tableau 9 ci-après présente la ventilation des coûts des activités prévues.

Tableau 9 : Coût total de la phase I du PGEH pour la Malaisie, conformément à la proposition initiale

Composante stratégique	Impact PAO			Coût (\$ US)		
	HCFC-22	HCFC-141b	Total	Total	Contrepartie	Demandé
1. Plan du secteur de la mousse PU						
Reconversion de 13 entreprises de mousse au cyclopentane		94,60	94,60	17 107 000	9 473 130	7 633 870
Assistance technique procurée à quatre sociétés de formulation en vue d'introduire des solutions de rechange pour les PME				1 034 000		1 034 000
Assistance technique procurée au secteur de la mousse				90 000		90 000
Total		94,60	94,60	18 231 000	9 473 130	8 757 870
2. Assistance technique procurée au secteur de l'entretien						
Projet de confinement, de récupération et régénération				450 000		450 000
Renforcement des capacités des techniciens et des agents de mise en application				165 000		165 000
Programme pilote de conversion/remplacement à l'intention des utilisateurs finals				100 000		100 000
Total	8,56		8,56	715 000		715 000
3. Assistance technique procurée aux secteurs de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation				90 000		90 000
4. Gestion, coordination et suivi				990 000		990 000
Total	8,56	94,60	103,16	20 026 000	9 473 130	10 552 870

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

33. Le Secrétariat a examiné le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Malaisie dans le cadre des lignes directrices sur la préparation des PGEH (décision 54/39), des critères de financement de l'élimination des HCFC dans le secteur de la consommation adoptés à la 60^e réunion (décision 60/44), des décisions ultérieures sur les PGEH et du plan d'activités du Fonds multilatéral pour 2011-2014. Le Secrétariat a abordé quelques questions techniques et financières avec le PNUD, qui a répondu de manière satisfaisante, comme cela est récapitulé plus bas.

Point de départ pour la réduction globale de la consommation de HCFC

34. Le gouvernement de la Malaisie a accepté d'établir comme point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HCFC le niveau moyen de la consommation réelle déclarée de 494,04 tonnes PAO pour 2009 et de 537,47 tonnes PAO pour 2010, ce qui correspond à 515,76 tonnes PAO, conformément à l'article 7 du Protocole de Montréal.

Questions techniques et financières associées au secteur de la fabrication de mousse

Composante investissement

Admissibilité des entreprises et reconversions de deuxième phase

35. En ce qui a trait à la composante investissement pour l'élimination de l'utilisation de HCFC-141b dans 13 entreprises, le PNUD a confirmé que tous les équipements liés à la consommation de référence avaient été achetés avant la date de cessation du 21 septembre 2007, et que toutes les entreprises étaient détenues par des intérêts nationaux. Dans le souci de justifier la nécessité d'inclure une deuxième phase de reconversion, conformément aux décisions 60/44 b) et 62/16, le PNUD a confirmé ce qui suit :
- a) Sept des 13 entreprises ont reçu précédemment des fonds pour l'élimination du CFC-11 entre les 11^e et 15^e réunions du Comité exécutif (1993 à 1995). A cette époque, ces entreprises ont consommé 231,5 tonnes PAO de CFC-11 et achevé leur reconversion au HCFC-141b de 1996 à 1998. Sur les dix distributeurs de mousse remplacés lors de l'élimination des CFC, huit ne sont plus en service car ils ont été retirés;
 - b) A l'heure actuelle, ces sept entreprises possèdent un total de 23 distributeurs de mousse fonctionnant au HCFC-141b, avec une consommation totale de 626 tonnes métriques (2009). La capacité et les niveaux de production de ces sociétés ont augmenté d'environ 230 pour cent et 250 pour cent, respectivement, après l'élimination des CFC. Vingt et un des vingt-trois distributeurs de mousse fonctionnant au HCFC-141b dans les usines ont été acquis et installés grâce aux ressources des entreprises, après l'achèvement des projets d'élimination des CFC;
 - c) Il en résulte que plus de 90 pour cent de la valeur de référence actuelle, en termes de capacité et de niveaux de production (consommation de HCFC), provient de la nouvelle capacité à base de HCFC ajouté après la finalisation des projets d'élimination des CFC;
 - d) Les sept entreprises sont de grandes sociétés qui contribuent pour beaucoup au processus d'élimination proposé du HCFC-141b (environ 626 sur 860 tonnes métriques) et aux objectifs de réduction jusqu'en 2020. A part les 13 choisies, les autres entreprises du secteur sont des PME au sein desquelles il est impossible d'implanter, à l'heure actuelle, des technologies de rechange éprouvées à faible PRG, selon un bon rapport coût-efficacité;
 - e) Il convient donc de donner la priorité à ces sept entreprises, qui répondent aux critères techniques de reconversion de deuxième phase (même si pratiquement seulement 10 pour cent de leur capacité/production représente l'impact d'une deuxième reconversion), en raison de leur consommation importante et de leur aptitude à réaliser une reconversion efficace à faible coût, par rapport à d'autres entreprises du secteur;
 - f) De 2005 à 2009, la consommation de HCFC en Malaisie a augmenté à un taux moyen annuel de 8,28 pour cent. Le pays limitera, en 2011 et 2012, la croissance de la consommation de HCFC à environ 2,75 pour cent par année, afin de ne pas dépasser le niveau maximum de 567,38 tonnes PAO lorsque le quota sera introduit en 2013. Il faudra, par conséquent, réduire la consommation de 51,6 tonnes PAO pour satisfaire l'objectif de conformité de 2013, et de 51,5 tonnes PAO supplémentaires entre 2013 et 2015 pour atteindre l'objectif de conformité de 2015. Par conséquent, les réductions totales estimées nécessaires pour respecter les mesures de réglementation de 2013 et 2015 pour la phase I du PGEH sont de 103,16 tonnes PAO. Le scénario énoncé plus haut

justifie donc amplement l'intégration de ces entreprises dans la phase I, faute de quoi il ne serait pas possible de se conformer aux objectifs de 2013 et 2015.

Surcoûts

36. Le Secrétariat a noté que le nombre de distributeurs de mousse, de stations de prémélange et de réservoirs tampon pour plusieurs des sociétés à faible consommation de HCFC était semblable à celui présent dans les grandes entreprises, et a demandé au PNUD si l'on ne pourrait pas envisager l'optimisation des plans d'aménagement et de rationalisation industrielle et l'intégrer dans les plans de reconversion. Le PNUD a répondu en faisant remarquer que certains des fabricants de panneaux employaient des presses de grande taille qui nécessitaient de l'espace et une certaine organisation de l'équipement autour. Souvent, un distributeur de mousse est attiré à une seule presse. Après discussion, on a pu accentuer la rationalisation, en collaboration avec les entreprises, ce qui a permis de réduire le nombre de distributeurs à remplacer ou à convertir, soit de 38 à 27, et une diminution du nombre de stations de prémélange et de réservoirs tampon à polyols, de 37 à 24.

37. On a aussi abordé d'autres questions relatives aux coûts, avec des résultats satisfaisants. Suite à des discussions avec le Secrétariat, il a été possible de rationaliser les surcoûts d'investissement liés aux stations de prémélange, aux réservoirs tampon, au système d'aération et d'échappement, aux essais de produit et de procédé, aux formations en matière de procédé et de sécurité, aux audits et à l'assistance technique procurée par des experts externes. On a pu ainsi faire passer le coût total du projet de 17 107 000 \$ US à 14 318 500 \$ US, avec un rapport coût-efficacité de 16,64 \$ US/kg. Mais comme le seuil se situe à 9,79 \$ US/kg pour les projets de reconversion dans le secteur de la mousse, les fonds totaux demandés s'élèvent à 7 327 470 \$ US, le solde de 6 991 030 \$ US étant défrayé par les entreprises bénéficiaires.

38. Au sujet des préoccupations du Secrétariat concernant le financement de contrepartie exigé pour certaines entreprises, le PNUD a souligné que toutes les entreprises qui participent à la phase I du PGEH sont de grandes entreprises bien organisées, et beaucoup mènent d'autres activités que la fabrication de mousse PU rigide. Toutes les sociétés concernées ont confirmé leur capacité et leur volonté de remplir leurs obligations en vue de mettre en œuvre le projet.

Composante d'assistance technique

39. S'agissant de l'assistance technique procurée aux sociétés de formulation, le Secrétariat s'est demandé s'il était nécessaire d'inclure dans la phase I du PGEH une activité sans engagement de réduction de la consommation de HCFC, et s'est dit préoccupé par l'incertitude entachant ce projet, qui vise à assurer la disponibilité de technologies de remplacement à faible PRG, à la fois abordables et sûres, pour les PME du pays et dont la réussite dépendrait plutôt de facteurs externes (commerciaux, juridiques et liés à l'infrastructure) que sur la bonne exécution du projet. Le PNUD a expliqué qu'il existait de nouvelles technologies de remplacement prometteuses qui sont ininflammables, présentent une bonne performance au niveau de l'isolation et nécessitent un investissement minimal de la part des entreprises de mousse, mais que cela pourrait prendre deux ans pour qu'elles soient commercialement disponibles en Malaisie. Le projet vise à équiper les sociétés de formulation locales qui approvisionnent les PME, de manière à absorber les nouvelles technologies dès qu'elles arrivent sur le marché. Les sociétés de formulation commenceront alors à introduire les polyols prémélangés avec de nouveaux agents de gonflage au niveau des PME en aval, afin de remplacer le niveau maximum de consommation de HCFC-141b au cours de la période 2013-2015. Cela accélérera l'élimination au niveau des entreprises en aval en 2015, à mesure que les chaînes d'approvisionnement seront établies. Le PNUD est d'avis qu'un nombre important de PME appartenant au secteur de la mousse PU rigide adopteront les solutions de remplacement avant l'échéance de conformité de 2015. Cela pourrait réduire la consommation de HCFC et diminuer de beaucoup le coût de reconversion pour les PME, c'est-à-dire d'un montant au mois égal aux investissements réalisés au niveau des sociétés de formulation au cours de la phase I.

40. Le PNUD a aussi expliqué que cette composante est organisée autour de l'interdiction visant l'importation de polyols prémélangés contenant du HCFC-141b qui entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2015. Comme ces polyols ne sont pas considérés comme des substances réglementées, le gouvernement ne serait pas en mesure d'empêcher les sociétés de formulation d'en importer ou d'en exporter, y compris les sociétés sous contrôle étranger. Avec la mise en place d'un règlement, assorti d'une aide adéquate apportée aux sociétés de formulation sous contrôle national, l'adoption de nouvelles solutions de rechange serait assurée et cela faciliterait la reconversion rapide des PME. En outre, le gouvernement sera capable de soutenir toute réduction de la consommation de HCFC générée par l'introduction de technologies de remplacement, en ajustant en conséquence les quotas d'importation de HCFC. Cela évitera par ailleurs que les efforts déployés par ces compagnies soient sapés par d'autres entreprises du secteur.

41. A l'issue des discussions sur les résultats concrets du projet, il a été décidé ce qui suit :

- a) Chacune des sociétés de formulation devra pouvoir lancer sur le marché au moins une formulation à faible PRG à l'achèvement de leurs sous-projets respectifs. D'après les informations actuelles, le PNUD s'attend à ce que la reconversion des sociétés de formulation soit terminée d'ici la fin de 2013;
- b) Chaque société de formulation devra démontrer les applications des nouvelles formulations auprès d'au moins deux PME en aval, pour une consommation totale d'au moins 5 tonnes métriques. Cela représente un total de 20 tonnes métriques si l'on englobe les quatre sociétés visées. Même si le PNUD ne peut garantir pour le moment une élimination durable au niveau des entreprises en aval, en l'absence de données précises sur les coûts, il s'attend à ce qu'un nombre beaucoup plus grand de PME adopteront des solutions de remplacement avant 2015, ces dernières devant avoir conduit à l'établissement de chaînes d'approvisionnement;
- c) L'exécution de ce projet d'assistance technique permettra au gouvernement de contrôler l'utilisation de HCFC-141b par les sociétés de formulation grâce au système de quota qui sera lancé en 2013. Si, d'ici la fin de 2013, les sociétés de formulation réussissent à commercialiser des polyols prémélangés en ayant recours à des technologies à faible PRG, on pourra ajuster en conséquence les quotas de HCFC-141b.

42. En outre, les quatre sociétés de formulation qui participent au projet ne recevront pas d'aide de la part du Fonds multilatéral pour les phases ultérieures du PGEH. Dans ce contexte et dans le cadre des débats sur les surcoûts, il a été décidé que celles-ci prendraient en charge les coûts de toute conversion de l'équipement de mousse qu'elles pourraient être amenées à entreprendre en vertu du projet, ce qui permettrait de faire passer l'aide accordée à chaque entreprise de 258 500 \$ US à 220 000 \$ US.

43. On a enfin décidé de fusionner les deux composantes d'assistance technique dans le secteur de la mousse (sociétés de formulation et utilisateurs en aval) afin de ne conserver qu'une seule composante en complément du projet d'investissement pour une somme totale de 970 000 \$ US (880 000 \$ US pour l'assistance technique aux sociétés de formulation et 90 000 \$ US pour l'assistance technique aux fabricants).

44. Le tableau 10 ci-après présente le coût final du plan du secteur de la mousse.

Tableau 10 : Coût final du plan du secteur de la mousse PU

Composante	Fonds demandés (\$ US)
Reconversion de 13 entreprises de mousse au cyclopentane	7 327 470
Assistance technique aux sociétés de formulation et PME en aval	970 000
Total	8 297 470

Questions techniques et financières associées au secteur de l'entretien

45. Compte tenu du fait que le projet relatif à la mousse PU permettra déjà d'atteindre une réduction de la consommation de HCFC de 18 pour cent par rapport à la valeur de référence, il a fallu justifier le besoin d'inclure des activités dans le secteur de l'entretien pour la phase I. Une grande part de la consommation non traitée étant associée au secteur de l'entretien, on a dû planifier des activités destinées à ramener la consommation dans ce secteur à un niveau acceptable. La Malaisie tentera de limiter la croissance de la consommation en 2011 et 2012 à 2,75 pour cent par an. A partir de 2013, le contrôle sera assuré par le système de quotas AP.

46. Le PNUD a, en outre, expliqué que les activités proposées correspondent aux efforts minimums nécessaires pour adapter l'infrastructure du secteur et miser sur cette adaptation pour contrôler efficacement l'augmentation de la consommation. Pour ce qui est de la question de la composante récupération et régénération, le PNUD a indiqué que les unités de régénération seront disposées de manière stratégique en vue d'éviter tout problème de logistique, que les centres de formation et de gestion des frigorigènes recevront de l'aide de manière à pouvoir fonctionner de manière continue tout au long du projet et que les techniciens contribueront une petite somme pour l'équipement de récupération. Au sujet des projets pilotes de conversion/reconversion, le PNUD a révélé qu'outre l'assistance technique procurée pour les coûts de la conversion, on voudrait permettre aux fournisseurs d'équipement d'obtenir de meilleurs prix pour les bénéficiaires afin de faciliter le processus. A l'issue des discussions sur les activités choisies, leur coût et les rationalisations mineures, le Secrétariat a jugé raisonnables l'approche et le niveau de financement demandé pour le secteur de l'entretien. Le coût convenu pour l'assistance technique procurée au secteur de l'entretien a été de 690 000 \$ US, pour une réduction visée de la consommation de HCFC de 8,42 tonnes PAO.

Questions techniques et financières associées au secteur de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation

47. Le Secrétariat a demandé des éclaircissements sur la façon dont l'assistance technique accordée au secteur de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation, non traité lors de la phase I, pourrait contribuer aux objectifs de conformité. Le PNUD a expliqué qu'une part importante de la consommation de HCFC en Malaisie provenait de l'utilisation de climatiseurs à base de HCFC d'une puissance maximale de 2,5 HP, le parc d'appareils de ce type dans le pays étant estimé à 7 millions, dont un million d'unités fabriquées chaque année pour les besoins du marché local et 200 000 unités supplémentaires importées. Dans ce contexte, le gouvernement a intégré dans sa réglementation proposée pour la phase I du PGEH l'interdiction de fabriquer, assembler et importer des climatiseurs à base de HCFC (puissance maximale 2,5 HP) pour utilisation en Malaisie, en vigueur à partir de janvier 2015. Cette réglementation obligera tous les fabricants à cesser la production de ce type de matériel pour usage local. Alors que les huit fabricants non visés à l'article 5, dont la consommation est de 1 808 tonnes métriques (99,44 tonnes PAO), devront s'adapter à cette interdiction en puisant dans leurs propres ressources, le projet entend aider les 23 autres entreprises détenues par des intérêts nationaux, et dont la consommation de HCFC-22 est de 107 tonnes métriques (5,88 tonnes PAO), à se préparer à l'éventuelle élimination impulsée par la réglementation. On organisera des ateliers technologiques destinés à leur montrer comment rationaliser leurs mélanges de produits et à les tenir au courant des progrès les plus récents concernant les technologies de remplacement et leurs applications.

48. Le PNUD a précisé que même si la réglementation proposée est susceptible de générer une diminution de la consommation de HCFC-22 dans le secteur de la fabrication au cours de la phase I, il n'est pas prévu d'éliminer la consommation de HCFC-22 dans ces PME, qui peuvent encore orienter la production vers des unités de plus forte capacité ou vers l'exportation. La réglementation vise plutôt à contrôler le parc de climatiseurs à base de HCFC-22 d'une puissance maximale de 2,5 HP, à compter du 1^{er} janvier 2015. Grâce à la composante d'assistance technique proposée, ces entreprises seraient mieux placées pour choisir des technologies de remplacement adéquates ou pour opter pour l'une des trois voies possibles en vue d'assurer leur viabilité (produire les mêmes équipements mais à l'aide d'une technologie sans HCFC, convertir la production à d'autres types d'équipement ou poursuivre la production de climatiseurs à base de HCFC-22 mais destinée exclusivement aux exportations).

49. Alors que le Secrétariat comprend que le projet ne vise pas à éliminer les 107 tonnes métriques de HCFC-22 utilisées par les 23 entreprises locales recevant de l'aide, il reconnaît son utilité au niveau de la réduction de la demande future de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien, grâce à l'aide procurée pour s'adapter à l'interdiction de 2015, en permettant à la fois de se conformer à la réglementation et de mettre fin à l'introduction de nouveaux climatiseurs plus petits à base de HCFC-22 sur le marché local. On sait, en outre, que la consommation actuelle liée à la fabrication de ces appareils par les entreprises sous contrôle local et non visées à l'article 5 sera éliminée et que la consommation globale de HCFC liée à la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation pourra également subir une diminution. C'est pourquoi le Secrétariat peut souscrire à l'intégration de ce projet dans la phase I du PGEH. Il a été convenu que celui-ci devrait faire partie d'une série d'activités prévues dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation, à un coût de 90 000 \$ US.

Coût du PGEH

50. Le coût total convenu pour la mise en œuvre de la phase I du PGEH est estimé à 9 587 470 \$ US, conformément aux chiffres présentés au tableau 11 ci-après :

Tableau 11 : Coût total de la phase I du PGEH pour la Malaisie

Composante stratégique	Impact PAO			Coût (\$ US)		
	HCFC-22	HCFC-141b	Total	Total	Contrepartie	Demandé
Plan du secteur de la mousse PU						
Reconversion de 13 entreprises de mousse au cyclopentane		94,60	94,60	14 318 500	6 991 030	7 327 470
Assistance technique procurée à quatre sociétés de formulation et aux utilisateurs en aval				970 000		970 000
Total		94,60	94,60	15 288 500	6 991 030	8 297 470
Assistance technique procurée au secteur de l'entretien						
Projet de confinement, de récupération et de régénération				352 000		352 000
Renforcement des capacités des techniciens et des agents de mise en application				150 000		150 000
Programme pilote de conversion/remplacement à l'intention des utilisateurs finals				98 000		98 000
Assistance technique procurée aux secteurs de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation				90 000		90 000
Total	8,42		8,42	690 000		690 000
Gestion, coordination et suivi				600 000		600 000
Total	8,42	94,60	103,02	16 578 500	6 991 030	9 587 470

51. Le Secrétariat a noté que la phase I du PGEH propose une réduction de la consommation de HCFC de 103,02 tonnes PAO, qui correspond à 19,97 pour cent de la consommation de référence. Il a attiré l'attention du PNUD sur les discussions et décisions des 63^e et 64^e réunions concernant cette question, dans le cadre desquelles le Comité exécutif avait souligné que lorsque le PGEH propose de viser une réduction supérieure à 10 pour cent par rapport à la consommation de référence d'ici 2015, un engagement prolongé au-delà cette date devrait être sollicité de la part du gouvernement concerné. Le PNUD a répondu que la réduction de la consommation de HCFC était établie à partir d'une analyse approfondie des tendances de la consommation dans divers secteurs et sous-secteurs, avec la participation pleine et entière des intervenants nationaux. C'est pourquoi les chiffres visés sont jugés raisonnables et justifiés si on les compare à d'autres PGEH pour des pays autres que PFV, dans la perspective de satisfaire les objectifs de 2013 et 2015.

Impact sur le climat

52. L'impact net sur le climat de l'élimination de la consommation de HCFC-141b dans les 13 entreprises de fabrication de mousse comprises dans la phase I a été calculé comme la différence dans les émissions directes produites par les HCFC et le cyclopentane. Ce calcul est détaillé au tableau 12 ci-après :

Tableau 12 : Calcul de l'impact sur le climat

Substance	PRG	Tonnes/an	Equivalent CO ₂ (tonnes/an)
Avant reconversion			
HCFC-141b	725	860	623 500
Après reconversion			
Cyclopentane	20	688	13 760
Impact net			609 740

53. Les activités d'assistance technique proposées dans le PGEH, qui comprennent l'introduction de meilleures pratiques d'entretien et l'application de contrôles d'importation des HCFC, réduiront le volume de HCFC-22 utilisé pour l'entretien de l'équipement de réfrigération. A chaque kilogramme (kg) de HCFC-22 non émis en raison de meilleures pratiques de réfrigération correspond environ 1,8 tonne d'équivalent CO₂ économisée. Selon une estimation préliminaire des répercussions sur le climat effectuée par la Malaisie dans son PGEH, on obtiendrait un résultat de 280 550 tonnes d'équivalent CO₂ non rejetées dans l'atmosphère (obtenu à partir d'une réduction de 155 tonnes métriques de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation grâce à de meilleures pratiques et à des activités de récupération, de recyclage et de régénération). L'impact total sur le climat des activités proposées dans les secteurs de la mousse et de l'entretien pour la phase I (890 290 tonnes d'équivalent CO₂) est supérieur à l'impact potentiel du PGEH indiqué dans le plan d'activités 2011-2014, qui est de 123 935 tonnes d'équivalent CO₂. Les deux principales raisons sont les suivantes : le nombre de tonnes éliminées au cours de la phase I est supérieur à celui prévu dans le plan d'activités, et les réductions de consommation de HCFC prévues dans le cadre des deux projets du secteur de la fabrication de l'équipement de réfrigération et de climatisation qui avaient des effets relativement modestes sur le climat ont été remplacées par celles procurées par le projet visant les fabricants de mousse et introduisant le cyclopentane.

54. On ne dispose pas actuellement de prévisions plus précises de l'impact sur le climat des activités associées au secteur de l'entretien. Cet impact pourrait être établi par une évaluation des rapports de mise en œuvre consistant, notamment, à comparer les quantités de frigorigènes utilisés annuellement depuis le

début de la mise en œuvre du PGEH, les niveaux déclarés de frigorigènes récupérés et recyclés, le nombre de techniciens formés et les équipements à base de HCFC-22 convertis.

Cofinancement

55. En réponse à la décision 54/39 h) sur les incitations financières potentielles et les ressources supplémentaires possibles afin d'optimiser les avantages environnementaux des PGEH, conformément au paragraphe 11 b) de la décision XIX/6 de la dix-neuvième Réunion des Parties, le PNUD a indiqué que les entreprises visées dans le plan du secteur de la mousse PU sont prêtes à procéder aux activités de reconversion proposées, avec un financement de contrepartie s'élevant à 6 991 030 \$ US.

Plan d'activités du Fonds multilatéral pour 2011-2014

56. Le PNUD demande 9 587 470 \$ US plus les coûts d'appui pour la mise en œuvre de la phase I du PGEH. Le montant total demandé pour la période 2011-2014, qui correspond à 9 275 877 \$ US, y compris les coûts d'appui, est inférieur au montant total contenu dans le plan d'activités. La différence tient au fait que les activités choisies pour la phase I du PGEH présentent un meilleur rapport coût-efficacité que celles contenues dans le plan d'activités (projets d'investissement visant à réduire la consommation de HCFC-22 dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation). Avec un financement légèrement inférieur, la phase I du PGEH permettra d'éliminer un plus grand nombre de tonnes PAO (103,02 au lieu de 41,5).

Projet d'accord

57. Un projet d'accord entre le gouvernement de la Malaisie et le Comité exécutif pour l'élimination des HCFC figure dans l'Annexe I du présent document.

RECOMMANDATION

58. A la lumière des informations présentées dans les observations du Secrétariat ci-dessus, notamment le paragraphe 51, le Comité exécutif peut souhaiter envisager :

- a) D'approuver, en principe, la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Malaisie, pour la période 2011 à 2015, au montant de 9 587 470 \$ US, plus les coûts d'appui de l'agence de 719 060 \$ US pour le PNUD, afin de satisfaire les objectifs de réduction de 10 pour cent de la consommation de HCFC;
- b) De prendre note que le gouvernement de la Malaisie a accepté d'établir comme point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HCFC une valeur de référence estimée à 515,76 tonnes PAO, calculée à partir de la consommation réelle de 494,04 tonnes PAO pour 2009 et 537,47 tonnes PAO pour 2010, en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal;
- c) De déduire 103,02 tonnes PAO de HCFC du point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HCFC;
- d) D'approuver le projet d'accord entre le gouvernement de la Malaisie et le Comité exécutif pour la réduction de la consommation de HCFC, tel qu'il figure à l'annexe I au présent document;

- e) De demander au Secrétariat du Fonds, lorsque les données de référence seront connues, de mettre à jour l'appendice 2-A à l'accord pour inclure les montants de la consommation maximale autorisée et d'aviser le Comité exécutif des modifications qui en résultent pour les montants de la consommation maximale autorisée;
- f) D'approuver la première tranche de la phase I du PGEH pour la Malaisie et le plan de mise en œuvre correspondant, au montant de 5 000 000 \$ US, plus les coûts d'appui de l'agence de 375 000 \$ US pour le PNUD.

Annexe I

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA MALAISIE ET LE COMITE EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROCHLOROFLUOROCARBONES

1. Le présent accord représente l'entente conclue entre le gouvernement de la Malaisie (le « pays ») et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances appauvrissant la couche d'ozone indiquées à l'appendice 1-A (les « substances ») à un niveau durable de 464,18 tonnes PAO d'ici le 1^{er} janvier 2015 en vertu des calendriers de réduction du Protocole de Montréal, étant entendu que ce chiffre sera révisé une seule fois, lorsque la consommation de référence aura été établie en fonction des données communiquées en vertu de l'article 7.
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. Il 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, 4.3.3, 4.4.3, 4.5.3, 4.6.3, et 4.7.3 (consommation restante admissible).
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 convient de mettre en œuvre le présent accord selon les plans sectoriels d'élimination des HCFC proposés. Conformément au paragraphe 5b) 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 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 qui ne faisaient l'objet d'aucune obligation de communication des données relatives au programme de pays à la date de la réunion du Comité à laquelle la demande de financement est soumise, sont exemptées;
 - 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 des rapports annuels de mise en œuvre sous la forme décrite à l'appendice 4-A (« Format de rapports et de plans de mise en œuvre ») 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;
- d) Le pays a soumis un plan annuel de mise en œuvre, 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; et
- e) Que pour toutes les propositions, à compter de la 68^e réunion, confirmation du gouvernement aura été reçue à l'effet qu'un système national exécutoire d'octroi de permis et de quotas pour les importations de HCFC, et le cas échéant la production et les exportations, est en place et que ce système est en mesure d'assurer la conformité du pays au calendrier du Protocole de Montréal sur l'élimination des HCFC pour la durée du présent accord.

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 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 précédent.

7. Le Comité exécutif accepte que le pays bénéficie d'une certaine marge de manœuvre lui permettant de réaffecter les fonds approuvés, ou une partie de ces fonds, 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, soit dans un plan annuel de mise en œuvre, remis tel que prévu au paragraphe 5 d) ci-dessus, soit dans une révision d'un plan annuel de mise en œuvre 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 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 courant endossé ou bien le retrait d'une activité du plan annuel de mise en œuvre, 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 approuvé, en cours d'application à ce moment, et communiquées au Comité exécutif dans le rapport annuel de mise en œuvre suivant;
- c) Si durant la mise en œuvre de l'accord, le pays décidait d'introduire une technologie de remplacement autre que celle proposée dans le PGEH approuvé, il devrait obtenir l'approbation du Comité exécutif dans le cadre d'un plan annuel de mise en œuvre ou de la révision du plan approuvé. Toute proposition pour une telle demande de modification de la technologie devrait identifier les surcoûts associés, l'impact potentiel sur le climat et toute variance dans les tonnes PAO à éliminer, le cas échéant. Le pays accepte que des économies potentielles dans les surcoûts, reliées au changement de technologie, réduirait d'autant le montant global du financement dans le cadre du présent accord;
- d) Les fonds restants 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 concernées tiendront pleinement compte des exigences des décisions 41/100 et 49/6 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. Le PNUD a convenu d'agir en qualité d'agence d'exécution principale (« 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 des Agences 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). Le Comité exécutif accepte, en principe, de fournir à l'agence principale les subventions indiquées à la ligne 2.2 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 ces décisions prises, ce cas

spécifique ne constituera plus un empêchement pour les 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 et de l'agence principale afin de faciliter la mise en œuvre du présent accord. En particulier, il permettra à l'agence principale d'accéder aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet accord.

14. L'achèvement de la phase I du PGEH et de l'accord s'y rapportant aura lieu à la fin de l'année qui suit la dernière année pour laquelle le niveau de la consommation totale maximum autorisée est spécifié dans l'appendice 2-A. Si des activités qui étaient prévues dans le plan et dans ses révisions conformément aux paragraphes 5 d) et 7 se trouvaient encore en souffrance à ce moment-là, l'achèvement 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), 1b), 1d) et 1e) de l'appendice 4-A continueront jusqu'à la date d'achèvement 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 : SUBSTANCES

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-123	C	I	1,13
HCFC-141	C	I	0,94
HCFC-141b	C	I	162,54
HCFC-142b	C	I	0,79
HCFC-21	C	I	0,74
HCFC-22	C	I	349,54
HCFC-225	C	I	0,08
Total			515,76

APPENDICE 2-A : OBJECTIFS ET FINANCEMENT

Ligne	Détails	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du Groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	s.o.	s.o.	515,76	515,76	464,18	s.o.
1.2	Consommation totale maximale admissible des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	s.o.	s.o.	515,18	515,76	464,18	s.o.
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (Nom de l'agence) (\$US)	5 000 000	0	3 628 723	0	958 747	9 587 470
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	375 000	0	272 154	0	71 906	719 060
3.1	Total du financement convenu (\$US)	5 000 000	0	3 628 723	0	958 747	9 587 470
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	375 000	0	272 154	0	71 906	719 060
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	5 375 000	0	3 900 877	0	1 030 653	10 306 530
4.1.1	Élimination totale du HCFC-123 convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						0
4.1.2	Élimination du HCFC-123 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.1.3	Consommation restante admissible de HCFC-123 (tonnes PAO)						1,13
4.2.1	Élimination totale du HCFC-141 convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						0
4.2.2	Élimination du HCFC-141 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.2.3	Consommation restante admissible de HCFC-141 (tonnes PAO)						0,94
4.3.1	Élimination totale du HCFC-141b convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						94,60
4.3.2	Élimination du HCFC-141b à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.3.3	Consommation restante admissible de HCFC-141b (tonnes PAO)						67,94
4.4.1	Élimination totale du HCFC-142b convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						0
4.4.2	Élimination du HCFC-142b à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.4.3	Consommation restante admissible de HCFC-142b (tonnes PAO)						0,79
4.5.1	Élimination totale du HCFC-21 convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						0
4.5.2	Élimination du HCFC-21 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.5.3	Consommation restante admissible de HCFC-21 (tonnes PAO)						0,74
4.6.1	Élimination totale du HCFC-22 convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						8,42
4.6.2	Élimination du HCFC-22 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.6.3	Consommation restante admissible de HCFC-22 (tonnes PAO)						341,12
4.7.1	Élimination totale du HCFC-225 convenue d'éliminer aux termes du présent accord (tonnes PAO)						0
4.7.2	Élimination du HCFC-225 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						0
4.7.3	Consommation restante admissible de HCFC-225 (tonnes PAO)						0,08

APPENDICE 3-A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVÉ

1. Le financement des futures tranches sera examiné pour approbation à la dernière réunion de l'année indiquée à l'appendice 2-A.

APPENDICE 4-A : FORMAT DES RAPPORTS ET DES PLANS DE MISE EN OEUVRE

1. La présentation du Plan et du Rapport de mise en œuvre pour chaque demande de tranche comprendra cinq parties :

- a) Un rapport narratif, avec des données fournies pour chaque année civile, sur les progrès réalisés depuis l'année antérieure au rapport précédent, reflétant la situation du pays en matière d'élimination des substances, la façon dont les différentes activités y contribuent et comment elles sont reliées entre elles. Ce rapport doit inclure l'élimination des SAO qui résulte directement de la mise en œuvre des activités, par substance, et les technologies de remplacement utilisées ainsi que l'introduction des solutions de remplacement, pour permettre au Secrétariat de fournir au Comité exécutif des informations sur les changements qui en résultent dans les émissions qui touchent le climat. Le rapport doit aussi mettre en lumière les réussites, les expériences et les défis correspondant aux différentes activités incluses dans le plan, reflétant tout changement de situation intervenu dans le pays et fournissant d'autres informations utiles. Le rapport doit également éclairer et justifier tout changement par rapport au(x) plan(s) annuel(s) de mise en œuvre 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 également des informations sur les activités de l'année en cours.
- b) Un rapport de 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. A 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 inclusivement jusqu'à l'année de la présentation prévue de la demande pour la tranche suivante, soulignant l'interdépendance des activités et tenant en compte des expériences acquises et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches précédentes ; les données contenues dans le plan doivent être fournies pour chaque 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 couvrir l'année spécifiée au paragraphe 5 d) de l'accord. Elle doit également spécifier et expliquer en détails de tels changements apportés au plan d'ensemble. Cette description des activités futures peut être présentée dans le cadre du même document que le rapport narratif mentionné au paragraphe b) ci-dessus.

- d) Une série d'informations quantitatives pour tous les rapports annuels de mise en œuvre et les plans annuels de mise en œuvre, soumises à travers une base de données 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 et toute autre modification apportée au plan d'ensemble et couvriront les mêmes périodes et activités.
- e) Une synthèse comprenant environ cinq paragraphes, résumant les informations des paragraphes 1 a) à 1 e) ci-dessus.

APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SURVEILLANCE ET LEUR RÔLE

1. Le mécanisme de surveillance sera géré par le Ministère de l'environnement par l'intermédiaire de la Section de la protection de la couche d'ozone, avec l'assistance de l'agence d'exécution principale.
2. La consommation sera surveillée et établie sur la base des données officielles d'importation et d'exportation de substances enregistrées par les ministères gouvernementaux compétents.
3. Le Ministère de l'environnement compilera et communiquera chaque année les données et les informations suivantes dans les délais prescrits :
 - a) Rapports annuels sur la consommation des substances à présenter au Secrétariat de l'ozone ;
 - b) Rapports annuels sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du PGEH à présenter aux Comité exécutif du Fonds multilatéral.
4. Le Ministère de l'environnement et l'agence d'exécution principale engageront une société indépendante et spécialisée pour mener une évaluation qualitative et quantitative de l'efficacité de la mise en œuvre du PGEH.
5. La société chargée de l'évaluation aura pleinement accès aux informations techniques et financières relatives à la mise en œuvre du PGEH.
6. La société chargée de l'évaluation élaborera et présentera au Ministère de l'environnement et à l'agence d'exécution principale un projet de rapport consolidé à la fin de chaque plan de mise en œuvre annuel, contenant les conclusions de l'évaluation ainsi que des recommandations d'améliorations et d'ajustements, le cas échéant. Ce projet de rapport comprendra l'état de conformité du pays aux dispositions du présent accord.
7. Après avoir incorporé les observations et les explications pertinentes du Ministère de l'environnement et de l'agence d'exécution principale, la société chargée de l'évaluation achèvera la mise au point du rapport et le présentera au Ministère de l'environnement et à l'agence d'exécution principale.
8. Le Ministère de l'environnement approuvera le rapport final et l'agence d'exécution principale le présentera à la réunion pertinente du Comité exécutif avec le plan et les rapports annuels de mise en œuvre.

APPENDICE 6-A : RÔLE DE L'AGENCE PRINCIPALE

1. L'agence principale sera responsable d'une série d'activités, incluant au moins les 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 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, 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 futurs, conformément aux paragraphes 1 c) et 1 d) de l'appendice 4-A;
 - e) Satisfaire aux exigences de rapport pour les rapports annuels de mise en œuvre, les plans annuels de mise en œuvre et le plan d'ensemble selon les spécifications de l'appendice 4-A pour présentation au Comité exécutif;
 - 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 et la communication de données exactes;
 - i) En cas de réduction du soutien financier pour non-conformité au paragraphe 11 de l'accord, déterminer, en consultation avec le pays, la répartition des réductions aux différents postes budgétaires;
 - j) Veiller à ce que les versements effectués au pays reposent sur l'utilisation des indicateurs; et
 - k) 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 entité 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 paragraphe 1 b) de l'appendice 4-A.

APPENDICE 7-A : RÉDUCTION 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 186 \$ 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.
