



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/65/29
20 octobre 2011



FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixante-cinquième réunion
Bali, Indonésie, 13 – 17 novembre 2011

PROPOSITION DE PROJET: CUBA

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

Élimination

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

PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

Cuba

(i) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan d'élimination des HCFC (Phase I)	PNUD (agence d'exécution principale)

(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7	Année : 2010	22,1 (tonnes PAO)
--	--------------	-------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES PAR SECTEUR DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2010	
Produit chimique	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvant	Agent de transformation	Utilis. en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC123									
HCFC124					0				0
HCFC141b				4,3					4,3
HCFC142b				0					0
HCFC22				1,5	16,3				17,8

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009 - 2010 (estimation) :	16,9	Point de départ des réductions globales durables :	30,2
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	0	Restante :	15,32

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	3	0	1,2	0	0	1,2	0	0	0,4	0	5,8
	Financement (\$ US)	341 357	0	90 300	0	0	90 300	0	0	30 100	0	552 057

(VI) DONNÉES DE PROJET			2011	2012	2013	2014	2015	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			n/a	n/a	16,9	16,9	15,2	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			n/a	n/a	16,9	16,9	15,2	
Coûts du projet (\$ US) - demande de principe	PNUD	Coûts du projet	1 000 000	0	345 527	0	18 000	1 363 527
		Coûts d'appui	75 000	0	25 915	0	1 350	102 265
Coûts totaux du projet (\$ US) - demande de principe			1 000 000	0	345 527	0	18 000	1 363 527
Coûts d'appui totaux (\$ US) - demande de principe			75 000	0	25 915	0	1 350	102 265
Total des fonds (\$ US) - demande de principe			1 075 000		371 442	0	19 350	1 465 792

(VII) Demande de financement pour la première tranche (2011)		
Agence	Fonds demandés (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)
PNUD	1 000 000	75 000

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du Gouvernement de Cuba, le PNUD, en tant qu'agence d'exécution principale, a présenté lors de la 65^e réunion du Comité exécutif, la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) à un coût total de 2 217 533 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 166 315 \$ US, comme présentée à l'origine, pour mettre en œuvre des activités qui permettront au pays d'atteindre les objectifs de contrôle du Protocole de Montréal jusqu'à la réduction de 35 pour cent de la consommation de HCFC d'ici 2020.

2. Le montant demandé pour la première tranche de la phase I s'élève à 829 000 \$ US plus les coûts d'appui d'agence de 62 175 \$US pour le PNUD, comme présenté à l'origine.

Cadre des réglementations et de la politique générale concernant les SAO

3. Le Gouvernement de Cuba a ratifié tous les amendements au Protocole de Montréal.

4. Le Bureau Technique de l'Ozone (OTOZ) relevant du Ministère des Sciences, Technologie et Environnement (CITMA) est le centre de liaison désigné pour le Protocole de Montréal et la Convention de Vienne. Le Gouvernement de Cuba a mis en place le système d'autorisation des importations et/ou exportations des substances altérant la couche d'ozone (SAO), y compris les permis et les quotas, par la Résolution 65 du CITMA en 1999. Les HCFC y sont inclus. L'OTOZ du CITMA est chargé de l'établissement et de l'attribution des quotas annuels d'importation du pays par substance. Le système de quotas pour les HCFC sera mis en vigueur à partir du 1er janvier 2013. L'interdiction de fabriquer et d'importer des équipements utilisant des CFC sera étendue aux HCFC lorsque les secteurs de fabrication seront reconvertis à d'autres technologies.

Consommation et répartition sectorielle des HCFC

5. Le HCFC-22 est le principal HCFC consommé dans le pays. Il est utilisé pour l'entretien de l'équipement de la réfrigération et de la climatisation (RAC) et pour la fabrication de leurs systèmes. Le HCFC-141b importé en grosses quantités est utilisé pour le flushing de l'équipement de réfrigération pendant l'entretien. De petites quantités de HCFC-123, HCFC-142b et HCFC-124 sont également utilisées dans l'entretien. La consommation de base des HCFC, déterminée aux fins de conformité est estimée à 283,62 tonnes métriques (tm) (16,88 tonnes PAO), en fonction des données de consommation déclarées en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal pour 2009 et 2010.

6. La consommation de HCFC a tendu à décroître entre 2006 et 2009 à la suite d'une crise économique. Elle a toutefois repris en 2010 jusqu'à atteindre le plus haut niveau de consommation enregistré. Le Gouvernement de Cuba prévoit une continuation de la croissance dans les années à venir en raison de la reprise économique et des niveaux historiques de la consommation de HCFC. Le Tableau 1 présente la consommation de HCFC à Cuba.

Tableau 1. Consommation de HCFC à Cuba déclarée en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

Substance	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Valeur de référence
Tonnes métriques (tm)							
HCFC-22	293,64	286,99	235,65	230,21	195,12	322,97	259,05
HCFC-141b	0	0,47	13,26	0	8,57	38,65	23,61
HCFC-123	0,14	0	0,63	0,54	0	0	0
HCFC-142b	0	0	0	9,19	0,22	0,50	0,36
HCFC-124	0	0	0	0,34	0,37	0,83	0,60
Total des données de l'Article 7 (tm)	293,78	287,46	249,54	240,28	204,28	362,95	283,62
Tonnes PAO							
HCFC-22	16,15	15,78	12,96	12,66	10,73	17,76	14,25
HCFC-141b	0	0,05	1,46	0	0,94	4,25	2,60

Substance	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Valeur de référence
HCFC-123	0	0	0,01	0,01	0	0	0
HCFC-142b	0	0	0	0,60	0,01	0,03	0,02
HCFC-124	0	0	0	0,01	0,01	0,02	0,01
Total données Article 7 en tonnes PAO	16,15	15,84	14,43	13,28	11,70	22,07	16,88

7. Outre les HCFC déclarés en vertu de l'article 7, les systèmes de polyols à base de HCFC-141b sont importés dans le pays pour la production de mousse polyuréthane (PU).

Secteur de la fabrication des mousses PU

8. Tout le HCFC-141b utilisé dans la fabrication de mousses PU est contenu dans les polyols prémélangés importés de Bayer (Brésil) et de Synthesia, une entreprise de fabrication de systèmes située dans la zone hors taxe de Colón au Panama. Il n'y a pas de production de polyols ou d'isocyanates ni d'entreprises de fabrication de systèmes à Cuba. Il existe cinq entreprises fabriquant de la mousse PU à Cuba destinée principalement aux secteurs de la réfrigération industrielle, commerciale et domestique et à celui de la construction :

- (a) Refrigeracion Caribe: c'est le plus grand importateur de HCFC-141b dans le pays. Il fabrique des panneaux d'isolation pour les marchés de la réfrigération industrielle et de la construction avec deux lignes de production situées dans deux usines distinctes. La ligne de panneaux en discontinu a produit entre 2007 et 2009, en moyenne, 59 700 m² (80 mm d'épaisseur) par an de panneaux pour chambres froides, utilisant un distributeur basse pression (1997). La ligne de panneaux en continu a produit entre 2007 et 2009, en moyenne, 366 842 m² (60 mm d'épaisseur) par an de panneaux pour le marché de la construction, utilisant un distributeur basse pression (2003);
- (b) Lancomet: c'est le second important fabricant de mousses PU. Il produit des panneaux laminés pour des chambres froides et le marché de la construction. Entre 2007 et 2009 il a fabriqué en moyenne, par an, 101 288 m² (80 mm d'épaisseur) de panneaux avec une presse à mouler par injection installée en 2001;
- (c) FRIARC: il fabrique de la mousse d'isolation pour le secteur de la réfrigération commerciale. Entre 2007 et 2009 il a produit en moyenne, par an, 4 700 vitrines et congélateurs horizontaux. Il dispose d'une presse à mouler par injection basse pression acquise en 2000;
- (d) INPUD: c'est le seul fabricant de mousse d'isolation pour la réfrigération domestique, établi en 1964, avec une production moyenne annuelle de 7 100 unités entre 2007 et 2009. L'entreprise possède une presse à mouler par injection basse pression; et
- (e) IDA: c'est le seul fabricant de citernes isolées pour les convertisseurs héliothermiques. Il dispose d'un équipement à mouler par injection basse pression installé en 1981.

9. Les quantités de HCFC-141b utilisées par ces entreprises figurent dans le Tableau 2. Aucune de ces entreprises n'a reçu de financement du Fonds multilatéral pendant l'élimination des CFC.

Tableau 2. Entreprises de mousses à Cuba utilisant des polyols importés contenant du HCFC-141b

Entreprise	HCFC-141b (tm) (*)				Moyenne en tonnes PAO	Équipement
	2007	2008	2009	Moyenne		
Fabrication de panneaux						
Refrigeración Caribe - continu	68,56	68,64	77,40	71,53	7,87	1 LP
Refrigeración Caribe - discontinu	17,83	8,37	19,47	15,22	1,67	1 LP
Lancomet	25,31	25,77	26,41	25,83	2,84	1 LP
Réfrigération commerciale						
FRIARC	4,96	5,21	5,73	5,30	0,58	1 LP
Réfrigération domestique						
INPUD	2,29	2,40	2,46	2,39	0,26	1 LP
Convertisseurs héliothermiques						
IDA	0,99	1,04	1,15	1,06	0,12	1 LP
Total	119,94	111,43	132,62	121,33	13,35	

(*) Conformément à la décision 61/47 sur les polyols prémélangés, la consommation moyenne de HCFC de 121,33 tm (13,35 tonnes PAO) entre 2007 et 2009 était utilisée comme base de la formulation du projet pour les mousses inclus dans la phase I du PGEH.

Secteur de la fabrication RAC

10. Le secteur de la fabrication RAC à Cuba consomme 24 tm (1,32 tonne PAO) de HCFC-22, représentant 7,4 pour cent du HCFC-22 importé dans le pays. Il consiste en une seule entreprise, FRIOCLIMA, qui produit des équipements de climatisation (90 pour cent) et des équipements de réfrigération (10 pour cent). Les principaux systèmes fabriqués par FRIOCLIMA sont des unités split ayant des capacités comprises entre 1 tonne de réfrigération (TR) et 5 TR avec des charges de HCFC-22 comprises entre 0,25 et 12 kg; des groupes compresseur-condenseur pour des équipements de réfrigération de moyenne capacité, des climatiseurs pour le toit, des centrales de traitement d'air, des équipements par détente directe et des refroidisseurs d'eau de 35 TR à 200 TR avec des charges de HCFC-22 supérieures à 5 kg. Tous ses produits contiennent du HCFC-22. Entre 2006 et 2010 FRIOCLIMA a produit en moyenne, par an, 70 climatiseurs, 500 condenseurs et 90 climatiseurs pour le toit.

Secteur de l'entretien RAC

11. Le secteur de l'entretien RAC représente 92,6 pour cent de la consommation de HCFC-22 à Cuba. L'entretien est assuré par 6 100 techniciens, 5 100 d'entre eux sont membres de 525 ateliers d'entretien et groupes de maintenance, et les autres 1 000 sont des fournisseurs indépendants. Ces derniers s'occupent principalement des climatiseurs domestiques, tandis que les ateliers d'entretien et les groupes de maintenance traitent les équipements de tous les sous-secteurs. La capacité installée d'équipements RAC utilisant du HCFC-22 à Cuba est de 985,71 tm (54,22 tonnes PAO). Les climatiseurs domestiques représentent 29 pour cent de la capacité nationale installée, suivie par les climatiseurs industriels (22 pour cent), la climatisation commerciale (20 pour cent) et les équipements de réfrigération industrielle (19 pour cent). Le tableau 3 ci-après présente la capacité installée de HCFC-22 par sous-secteur.

Tableau 3. Capacité installée de HCFC-22 à Cuba

SOUS-SECTEUR	UNITÉS	Capacité installée	
		TM	PAO
Réfrigération commerciale	81 596	18,48	1,02
Réfrigération industrielle (chambres froides)	11 498	187,21	10,30
Transport frigorifique	3 355	70,36	3,87
Climatisation domestique (publique et privée)	716 928	283,46	15,59
Climatisation commerciale	79 509	206,40	11,35

SOUS-SECTEUR	UNITÉS	Capacité installée	
		TM	PAO
Climatisation industrielle (refroidisseurs et climatisation d'automobile)	2 279	219,80	12,09
TOTAL	895 165	985,71	54,22

12. Les résultats de l'étude sur la consommation de HCFC entreprise par le Gouvernement de Cuba au cours de la préparation du PGEH ont indiqué les trois sous-secteurs ayant besoin de la plus grande quantité de HCFC pour l'entretien : le secteur de la climatisation domestique (32 pour cent), le secteur de la climatisation commerciale (23 pour cent) et le secteur de la réfrigération industrielle) (21 pour cent). Cette étude a également estimé le besoin réel en HCFC du secteur de l'entretien RAC à 444 tm, ce qui est supérieur à la consommation réelle déclarée de 338,95 tm pour ce secteur en 2010. Cette différence est due à la limitation des importations durant les quatre premières années suivant la crise économique. La fourniture de compresseurs, de composants et de frigorigènes HCFC n'était pas en mesure de satisfaire la demande de l'entretien, exacerbée par plusieurs facteurs: 80 pour cent de l'équipement RAC avait plus de 10 ans d'utilisation, un grand nombre de compresseurs était endommagé par l'instabilité du réseau électrique, et la détérioration des systèmes de réfrigération était accélérée par la corrosion saline dans les zones côtières. Le redressement de la situation économique a entraîné l'augmentation des importations qui ont suppléé aux besoins accrus de la demande, d'où la forte hausse de la consommation en 2010 de HCFC-22 pour l'entretien et de HCFC-141b pour le flushing.

Stratégie d'élimination des HCFC

13. Le Gouvernement de Cuba a adopté une approche en deux étapes pour l'élimination des HCFC : phase I, accomplir le gel de la consommation de HCFC en 2013, la réduction de 10 pour cent à partir de la consommation de base d'ici 2015, et la réduction de 35 pour cent à partir de la consommation de base d'ici 2020; et la phase II, éliminer complètement la consommation de HCFC d'ici 2030. Pour respecter ses obligations dans la phase I du PGEH, le Gouvernement propose de réduire la consommation de HCFC-22 dans l'entretien de l'équipement RAC; d'éliminer le HCFC-22 utilisé dans la fabrication de l'équipement RAC; et d'éliminer l'utilisation des HCFC-141b contenus dans des polyols pré-mélangés importés pour la fabrication des mousses polyuréthane.

Activités et coûts de l'élimination proposés

Actions réglementaires et de dissémination

14. Dans ce volet, le Gouvernement de Cuba propose les activités suivantes à un coût total de 38 000 \$ US:

- (a) Révision des réglementations existantes : elle comprend la révision des normes d'émission et de traitement des HCFC, l'amélioration du système d'autorisation et de quotas des HCFC, l'amélioration du système des codes tarifaires, l'interdiction de l'installation de nouvelle capacité pour produire des équipements utilisant des HCFC et l'interdiction des importations d'équipements à base de HCFC lorsque les secteurs de fabrication seront reconvertis à d'autres technologies (10 000 \$ US);
- (b) Formation des agents des douanes pour renforcer les contrôles au point d'entrée et améliorer l'enregistrement des données HCFC (15 000 \$ US); et
- (c) Éducation au respect de l'environnement, dissémination et sensibilisation sur l'élimination des HCFC (13 000 \$ US).

Plan pour le secteur des mousses PU

15. Afin d'accomplir l'élimination complète des HCFC-141b contenus dans des polyols pré-mélangés importés à Cuba, la phase I propose de reconvertir toutes les entreprises fabriquant de la mousse à la technologie des hydrocarbures (HC) prémélangés. Le projet est fondé sur le choix de la technologie HC pour les raisons suivantes : elle est considérée la meilleure option pour le secteur des mousses à Cuba en raison de ses performances acceptables en termes de conductivité thermique; elle est largement approuvée pour les applications existant dans le pays et elle y est disponible; elle induit de faibles surcoûts d'exploitation par rapport à d'autres options et a un faible potentiel de réchauffement global (PRG).

16. Le projet reconvertira cinq entreprises aux HC prémélangés en établissant une entreprise locale de fabrication de systèmes pour prémélanger les polyols et l'agent de gonflage et pour être le fournisseur des sociétés. Pour la fabrication de systèmes, le projet fournira l'installation d'une citerne souterraine d'une capacité de 25/30 mètres cubes pour le stockage des HC, une unité de prémixage pour mélanger les polyols et les HC, des citernes de stockage pour les polyols complètement formulés pour garantir la sécurité des opérations, et un système central de sécurité (capteurs, alarmes, aération, panneau de contrôle).

17. Pour les entreprises en aval, le projet pourvoira au remplacement de tout l'équipement de distributeurs de mousse, à l'installation d'un système de sécurité et de surveillance des gaz comprenant un panneau de contrôle, des systèmes d'aération pour les zones de stockage, de dosage et de gonflage, des systèmes de sécurité pour la ligne de production de mousse avec des capteurs et des dispositifs d'alarme, un système d'extinction d'incendie, la mise à terre électrique de tout l'équipement et la création de procédures de sécurité; aux tests, à la formation et aux audits de sécurité.

18. Le coût total de la reconversion des entreprises de mousse et de l'établissement d'une unité de pré-mélange a été estimé de 2 863 162 \$ US. Les coûts d'exploitation ont été calculés à partir des prix de la consommation de base, des matériels et des formulations utilisés par les entreprises participantes et des informations recueillies par le PNUD sur ceux de substitution. Appliquant le seuil du rapport coût-efficacité pour le secteur des mousses (7,83 \$ US/kg plus 25 pour cent pour l'introduction d'une technologie à faible PRG), le financement admissible pour le volet investissement est de 1 187 533 \$ US. Le financement de contrepartie contribué par les entreprises est estimé à 1 675 323 \$ US. Le Tableau 4 présente le financement demandé par entreprise.

Tableau 4. Coût du plan pour le secteur des mousses PU

Entreprise	Coût (\$ US)				
	CDI	CDE	Total	Fonds demandés	Financement de contrepartie
Refrigeración Caribe	771 857	331 411	1 103 267	849 143	254 124
Lamcomet	385 928	93 169	479 097	252 790	226 307
FRIARC	268 228	22 593	290 821	51 873	238,949
INPUD	268 228	9 002	277 230	23 352	253,878
IDA	268 228	4 519	272 747	10 375	262,372
Entreprise de systèmes	440 000	NA	440 000	0	440 000(*)
TOTAL	2 402 470	460 693	2 863 163	1 187 533	1 675 630

(*) Le coût pour l'entreprise de systèmes à répartir sur le financement de contrepartie que les entreprises contribueront.

Activités dans le secteur de fabrication RAC

19. La phase I du PGEH comprend l'élimination de 24 tm (1,32 tonnes PAO) de HCFC-22 utilisé par la société FRIOCLIMA dans un projet d'investissement pour reconvertir sa production d'équipements RAC industriel, de splits et de condenseurs à une ou plusieurs solutions de remplacement à déterminer dans une prochaine phase, vu le manque de technologies sans SAO commercialement disponibles pour

ces applications à Cuba. Les solutions de remplacement considérées jusqu'à présent sont les HC et le HFC-32. Le Gouvernement de Cuba propose de présenter ce volet investissement au cours de la phase I du PGEH, lorsque les incertitudes actuelles sur les technologies de remplacement seront dissipées. Un coût de 400 000 \$ US a été fourni, à titre indicatif, par le PNUD pour cette activité; le coût réel devra toutefois être déterminé dans une prochaine phase en fonction de la technologie de remplacement choisie.

Activités dans le secteur de l'entretien RAC

20. Les activités suivantes dans le secteur de l'entretien RAC sont incluses dans la phase I du PGEH pour Cuba à un coût total de 560 000 \$ US:

- (a) Utilisation de mesures incitatives pour reconvertir l'équipement RAC à des solutions de remplacement sans HCFC pour réduire le besoin de HCFC pour l'entretien. Bâti à partir de l'expérience de Cuba avec les HC dans le secteur RAC, le projet sera mis en œuvre sous forme de projets pilotes pour tester les solutions de remplacement avec HC dans diverses applications et les reproduire ensuite à plus grande échelle. Ce projet facilitera la reconversion des systèmes du secteur RAC (350 000 \$ US);
- (b) Mise en œuvre, expansion et consolidation du réseau pour la récupération, le recyclage, la régénération et le stockage pour la destruction des HCFC : cette activité renforcera le réseau existant pour la récupération et le recyclage, qui a joué un rôle essentiel dans la réussite de la récupération de plus de 120 tm de CFC-12 provenant d'équipements de réfrigération domestiques, dans le passé. L'équipement existant sera mis à niveau pour supporter des HCFC et un équipement supplémentaire sera fourni (60 000 \$ US); et
- (c) Des activités de formation pour l'assistance à l'utilisateur final et les activités de récupération et de recyclage suivantes :
 - (i) Formation et certification de 1 000 techniciens sur les bonnes pratiques pour la reconversion de l'équipement RAC à des solutions de remplacement sans HCFC, y compris l'élimination de l'utilisation du HCFC-141b pour le flushing (80 000 \$ US);
 - (ii) Formation et certification de techniciens sur l'installation, la maintenance, la réparation et l'utilisation de solutions de remplacement des HCFC, y compris l'utilisation de frigorigènes inflammables, toxiques et à faible PRG (10 000\$ US);
 - (iii) Assistance technique pour l'introduction de frigorigènes de remplacement à Cuba à travers des séminaires, des ateliers et des salons internationaux pour renforcer la capacité des techniciens et évaluer les technologies de remplacement (50 000 \$ US) ; et
 - (iv) Assistance technique et formation pour les utilisateurs finaux dans le secteur RAC (10 000 \$ US).

21. Un montant supplémentaire de 32 000 \$ US est demandé pour la mise en œuvre et le suivi, ce qui inclut la coordination des activités relevant de l'OTOZ, l'établissement d'un comité directeur pour élaborer des décisions de politique et l'organisation d'ateliers régionaux et nationaux pour soutenir le PGEH.

Coût total de la phase I du PGEH

22. Le coût total de la mise en œuvre de la phase I du PGEH, telle qu'elle a été proposée, est estimé à 2 217 533 \$ US (excluant les coûts d'appui d'agence) pour éliminer 4,17 tonnes PAO de HCFC-22,

2,60 tonnes PAO de HCFC-141b, et 13,35 tonnes PAO de HCFC-141b contenu dans des polyols pré-mélangés importés. (Tableau 5)

Tableau 5. Coût total de la phase I du PGEH pour Cuba

Activités	Incidence en tonnes PAO		Fonds demandés
	HCFC-22	HCFC-141b	(\$ US)
Secteur de l'entretien RAC			
Mesures incitatives pour la reconversion de l'équipement RAC			350 000
Récupération, recyclage, régénération et stockage des HCFC			60 000
Formation sur la reconversion à l'équipement RAC sans HCFC			80 000
Formation sur l'installation, la maintenance, la réparation et l'utilisation de solutions de remplacement			10 000
Assistance technique pour l'introduction de frigorigènes de remplacement à Cuba			50 000
Assistance technique pour les utilisateurs finaux dans le secteur RAC			10 000
Total pour le secteur de l'entretien RAC	2,85	2,60	560 000
Plan pour le secteur des mousses PU		13,35(*)	1 187 533
Projet d'investissement pour le secteur de la fabrication RAC (Frioclima)	1,32		400 000
Actions réglementaires et de sensibilisation			38 000
Mise en œuvre et suivi			32 000
Total général	4,17	15,95	2 529 541

(*) HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

23. Le Secrétariat a évalué le PGEH présenté pour Cuba à la lumière des lignes directrices sur la préparation des PGEH (décision 54/39), des critères de financement de l'élimination des HCFC du secteur de la consommation convenus lors de la 60^e réunion (décision 60/44), des décisions subséquentes concernant les PGEH, et du plan d'activités de 2011-2014 du Fonds multilatéral. Le Secrétariat a examiné les questions d'ordre technique et financier avec le PNUD, qui ont été résolues de la façon indiquée ci-après.

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

24. Le PGEH a défini le point de départ pour la réduction globale de la consommation des HCFC à 35,42 tonnes PAO, évalué comme étant la consommation de 22,07 tonnes PAO de HCFC déclarée en vertu de l'article 7 en 2010, plus la quantité moyenne pour la période 2007-2009 de HCFC-141b contenu dans les polyols importés de 13,35 tonnes PAO. La valeur de référence des HCFC à respecter ayant toutefois été estimée pour Cuba, il a été convenu de calculer le point de départ à partir de la consommation de base estimée de 16,88 tonnes PAO au lieu de celle déclarée l'an dernier, plus les 13,35 tonnes PAO de HCFC-141b contenues dans les polyols pré-mélangés importés. En conséquence, le point de départ a été de 30,23 tonnes PAO.

Consommation de HCFC

25. Cuba était classé dans le passé comme étant un pays à fort volume de consommation (non-PFV) en raison de son niveau de consommation de CFC (valeur de référence CFC 625,1 tonnes PAO);

toutefois celle des HCFC - 283,62 tm - est inférieure à 360 tm. Le niveau de financement pour les activités dans le secteur de l'entretien sera établi conformément à la décision 60/44 (f)(xii).

Questions liées au plan pour le secteur des mousses PU

Justification de l'inclusion dans la phase I du PGEH

26. En réponse à la demande de justification du besoin de reconvertir maintenant le secteur des mousses bien que ce volet du PGEH ne contribue pas à l'accomplissement de la conformité, le PNUD a expliqué que le Gouvernement de Cuba a présenté ce projet suivant la décision XIX/6 de la Réunion des Parties qui donne la priorité à l'élimination des HCFC ayant le plus grand PAO, à leur remplacement avec des solutions qui minimisent l'incidence sur le changement climatique et à la reconversion des petites et moyennes entreprises. Le projet est également en conformité avec la décision 61/47 et le Gouvernement s'engage, dès que la dernière usine de production de mousse a été reconvertie à une technologie sans HCFC, à interdire l'importation et l'utilisation de systèmes de polyols pré-mélangés contenant du HCFC-141b. En outre, l'utilisation du HCFC-141b dans ce secteur (soit 121,33 tm, consommation moyenne dans la période 2007-2009) représente 38 pour cent de l'utilisation totale de HCFC dans le pays en termes de PAO.

Sélection des technologies

27. ¹Le Secrétariat a attiré l'attention du PNUD sur certaines questions recensées : l'utilisation de HC dans les entreprises ayant des niveaux de consommation de HCFC très bas (trois d'entre elles consomment moins de 6 tm de HCFC-141b); l'absence d'entreprise de fabrication de systèmes locale ayant l'expertise pour traiter les polyols en général et ceux à base de HC en particulier; le niveau de financement requis pour introduire cette technologie représentant 90 pour cent du coût du projet dans trois sociétés et le manque d'informations sur la performance de cette technologie. À la suite des discussions sur ces questions, le PNUD a présenté une proposition révisée où les deux plus grandes sociétés, Refrigeracion Caribe et Lancomet, dont les consommations de HCFC sont respectivement de 86,75 tm et 25,83 tm, seront reconverties aux HC mélangés in situ; les trois plus petites sociétés, FRIARC, INPUD et IDA, dont les consommations de HCFC sont respectivement de 5,3 tm, 2,39 tm et 1,06 tm, seront reconverties à une technologie de systèmes à base aqueuse.

Admissibilité des entreprises et coût incrémental

28. Le projet révisé pour la reconversion à HC comprend une petite citerne de stockage, un poste de pré-mixage, un équipement de distributeurs de mousse et de sécurité, une formation, des tests, des audits de sécurité et les surcoûts d'exploitation relatifs à l'utilisation de HC à un coût de 875 004 \$ US pour Refrigeracion Caribe et 446 542 \$ US pour Lancomet. La reconversion à des systèmes de gonflage à l'eau comporte un distributeur de mousse haute pression, une formation, des tests et des essais pour chacune des trois sociétés recevant une assistance. Le coût total du projet révisé est de 1 789 460 \$ US avec un rapport coût-efficacité de 14,74 \$ US/kg. Compte-tenu du seuil du rapport coût-efficacité pour les projets de reconversion de la mousse de 9,79 \$ US/kg, le niveau total de financement demandé pour ce projet est de 1 187 527 \$ US, le solde de 601 933 \$ US devant être couvert par les entreprises bénéficiaires. Le Tableau 6 présente le coût convenu du projet pour les mousses PU.

Bien que le rapport d'évaluation du FTOC en 2010 reconnaisse la réussite d'un cas d'utilisation des HC prémélangés en Europe septentrionale, les informations sur l'utilisation de cette technologie restent limitées. Le Comité exécutif a approuvé à ses 58^e et 59^e réunions deux projets pour la validation/démonstration d'options économiques pour l'utilisation de HC comme agent de gonflage dans la fabrication des mousses PU en Egypte et une démonstration de reconversion du polyol prémélangé à base de HCFC-141b à celui à base de cyclopentane- dans la fabrication de mousse polyuréthane rigide dans une entreprise en Chine. Les résultats finaux de ces projets - évaluation de l'applicabilité de cette technologie, considérations sur la sécurité et la logistique, disponibilité des matériels (polyols, formulations stables, etc.) et les conditions requises par l'utilisateur en aval pour son application - n'ont pas été présentées au Comité exécutif ni n'ont été communiqués à d'autres entreprises de systèmes.

Tableau 6. Coût convenu du plan pour le secteur des mousses PU pour Cuba

Entreprise	Coût (\$ US)		
	Capital	d'exploitation	TOTAL
Refrigeración Caribe	816 200	58 804	875 004
Lancomet	429 000	17 542	446 542
FRIARC	154 000	3 580	157 580
INPUD	154 000	1 618	155 618
IDA	154 000	716	154 716
TOTAL	1 707 200	82 260	1 789 460
FINANCEMENT TOTAL DEMANDÉ			1 187 527
Rapport coût-efficacité (\$US)			9,79

Questions liées au secteur de la fabrication RAC

29. Le Secrétariat a noté que le projet pour la fabrication RAC n'était pas complètement développé en raison du manque de technologie durable et économique pour les conditions prédominantes à Cuba. Étant donné que toutes les activités proposées dans la phase I du PGEH doivent être entièrement développées avant sa présentation au Comité exécutif (c'est-à-dire qu'aucun projet à part ne pourrait être approuvé après 2010 (décision 54/39 (d))), le Secrétariat n'a pu le recommander pour approbation. Si le projet n'est pas inclus dans la présentation actuelle, la prochaine opportunité pour le soumettre serait dans la phase II en 2020. Dans cette perspective, le Secrétariat a suggéré au PNUD de présenter la phase I du PGEH allant jusqu'à 2015 au lieu de 2020, et en 2014 de présenter la phase II du PGEH incluant un projet d'investissement entièrement développé pour le secteur de fabrication RAC, lorsque toutes les incertitudes au sujet de la technologie seront dissipées.

30. Le PNUD a expliqué que le Gouvernement de Cuba préférerait maintenir la phase I du PGEH avec l'objectif de 2020 telle qu'elle a été présentée, parce que cela permettrait à Cuba de mettre en œuvre des activités d'élimination supplémentaires dans les premières années où il est prévu que la consommation de HCFC augmentera en raison de la réduction des importations en 2009, et aux importations qui s'ensuivront de couvrir la demande non satisfaite de HCFC dans le passé. Considérant que la consommation de HCFC en 2010 est déjà de 79,33 tm (5,19 tonnes PAO) au dessus de la valeur de référence, il est urgent pour Cuba de commencer des activités à partir de 2012, afin de ramener la consommation de HCFC au niveau de celle de base.

31. Bien que le Secrétariat reconnaisse l'importance de mettre en œuvre le volet investissement à Cuba dès que la technologie est disponible avant 2020, il n'a pu trouver un accord sur la future présentation d'un projet à part conformément à la décision 54/39 (d). Le Gouvernement de Cuba a accepté que la phase I de son PGEH couvre la période allant jusqu'en 2015, en dépit de sa préférence, et que le projet d'investissement pour le secteur de fabrication RAC soit présenté avec la phase II du PGEH.

32. En ce qui concerne le coût estimé de 400 000 \$ US fourni par le PNUD, le Secrétariat note qu'il s'agit d'un montant à titre indicatif. Le coût final serait fondé, entre autres critères, sur la sélection de la technologie de remplacement.

Questions liées au secteur de l'entretien RAC

33. Le Secrétariat a examiné les activités proposées pour le secteur de l'entretien RAC à la lumière de l'état de la mise en œuvre du Plan national d'élimination des CFC (NPP) de Cuba. Il fut noté que, malgré l'achèvement de l'élimination totale des CFC au 1er janvier 2010, en décembre 2010 (dernière information disponible sur les rapports périodiques présentée par le PNUD à la 64^e réunion) le NPP disposait encore d'un solde de 236 605 \$ US et seulement 101 924 \$ US étaient prévus être employés pour des activités

liées à l'élimination des CFC en 2011. Le PNUD a informé que le NPP est dans sa phase finale de mise en œuvre et que, malgré les résultats satisfaisants de l'interdiction d'importation des CFC, il existait encore une demande de CFC pour l'entretien de l'équipement de réfrigération utilisé dans le pays. En conséquence, la priorité actuelle du NPP est de reconverter le secteur commercial de la réfrigération en passant de l'utilisation des CFC à celle des solutions sans SAO (soit des HCFC et des HC selon les caractéristiques de l'équipement), activité pour laquelle le financement restant est dédié. À l'époque de la présentation un total de 121 000 \$ US avait été dépensé et 40 000 \$ US avaient été engagés jusqu'à décembre 2011. Le solde de 75 605 \$ US est planifié pour des dépenses à effectuer début 2012 avant la mise en œuvre de la phase I du PGEH. Le PNUD et le Gouvernement de Cuba ont informé que toute activité restante dans le cadre du NPP sera adjointe à l'élimination des HCFC.

34. Le Secrétariat a estimé que la stratégie pour le secteur de l'entretien jusqu'en 2020 était adéquate, et a examiné avec le PNUD la possibilité de maintenir les mêmes éléments en cas de modification de la stratégie pour accomplir les réductions jusqu'en 2015 dans la phase I du PGEH et permettre au pays de présenter le projet d'investissement dans le secteur de la fabrication en tant que composante de la phase II avant 2020. Le PNUD a fourni un plan d'action avec un budget réduit. L'assistance technique aux utilisateurs finaux a été supprimée parce qu'elle pouvait être fournie dans le cadre des reconversions, mais la stratégie originale a été, pour l'essentiel, maintenue. Les activités réglementaires et de suivi, présentées à l'origine en complément au niveau de financement alloué par la décision 60/44, ont été incluses dans l'allocation globale pour l'entretien de 176 000 \$ US. Le Tableau 7 montre le coût des activités dans le secteur de l'entretien incluses dans la phase I du PGEH.

Tableau 7. Coût des activités dans le secteur de l'entretien incluses dans la phase I du PGEH.

Activités	Incidence en tonnes PAO		Scenario 2015	Incidence en tonnes PAO		Scenario 2020
	HCFC-22	HCFC-141b	(\$ US)	HCFC-22	HCFC-141b	(\$ US)
Secteur de l'entretien						
Mesures incitatives pour la reconversion de l'équipement RAC			70,000			350 000
Récupération, recyclage, régénération et stockage des HCFC			30,000			60 000
Formation sur la reconversion à un équipement RAC sans HCFC			40,000			80 000
Formation sur l'installation, la maintenance, la réparation et l'utilisation de solutions de remplacement			10,000			10 000
Assistance technique pour l'introduction de frigorigènes de remplacement à Cuba			15,000			25 000
Élimination du HCFC-141b utilisé dans le flushing			5,000			10 000
Mise en œuvre et suivi			6,000			25 000
Total pour le secteur de l'entretien RAC		1,56	176 000	2,85	2,60	560,000

Coût total convenu pour la phase I du PGEH

35. Le coût total convenu pour la mise en œuvre de la phase I du PGEH est présenté dans le Tableau 8 ci-après.

Tableau 8. Coût total convenu de la phase I du PGEH pour Cuba

Activités	Incidence en tonnes PAO		Fonds demandés (\$ US)
	HCFC-22	HCFC-141b	
Secteur de l'entretien RAC			
Mesures incitatives pour la reconversion de l'équipement RAC			70 000
Récupération, recyclage, régénération et stockage des HCFC			30 000
Formation sur la reconversion à l'équipement RAC sans HCFC			40 000
Formation sur l'installation, la maintenance, la réparation et l'utilisation de solutions de remplacement			10 000
Assistance technique pour l'introduction de frigorigènes de remplacement à Cuba			15 000
Élimination du HCFC-141b utilisé dans le flushing			5 000
Suivi			6 000
Total pour le secteur de l'entretien RAC		1,56	176 000
Plan pour le secteur des mousses PU		13,35*	1 187 527
Total général		14,91	1 363 527

(*) HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés

Incidence sur le climat

36. L'incidence nette sur le climat de l'élimination des HCFC-141b dans les cinq entreprises fabriquant de la mousse incluses dans la phase I a été calculée comme étant la différence en émissions directes entre les technologies à base de HCFC et celles de remplacement (cyclopentane et eau). Le calcul est présenté dans le Tableau 9 ci-après.

Tableau 9. Incidence sur le climat du plan pour le secteur des mousses PU à Cuba

Substance	PRG	Tonnes/an	CO ₂ -éq (tonnes/an)
Avant reconversion			
HCFC-141b	725	121,33	87 964
Après reconversion			
Cyclopentane	20	74,30	1 486
Incidence nette			86 478

37. Les activités d'assistance technique proposées dans le PGEH, qui incluent l'amélioration des pratiques d'entretien et l'application des mesures de contrôle des importations de HCFC, réduiront la quantité de HCFC-22 utilisé pour l'entretien dans la réfrigération. Chaque kilogramme (kg) de HCFC-22 qui n'est pas émis grâce à de meilleures pratiques de réfrigération entraîne une économie d'environ 1,8 tonne d'équivalent CO₂. Bien que le calcul de l'incidence sur le climat n'ait pas été inclus dans le PGEH, les activités planifiées par Cuba, notamment le plan pour le secteur des mousses PU ajouté à sa confiance en l'utilisation d'hydrocarbures dans le secteur de l'entretien et ses efforts supérieurs à la moyenne pour améliorer les pratiques d'entretien et réduire les émissions de frigorigènes laissent présumer que le pays atteindra le niveau de 12 852 tonnes d'équivalent CO₂ qui ne seraient pas émises dans l'atmosphère, selon

l'estimation du plan d'activités pour la période 2011-2014. Toutefois, le Secrétariat n'est pas en mesure actuellement d'évaluer quantitativement l'incidence sur le climat. Cette incidence pourrait être établie par une évaluation des rapports de mise en œuvre, *entre autres*, en comparant les quantités de frigorigènes utilisés annuellement à partir du début de la mise en œuvre du PGEH, les quantités de frigorigènes déclarées comme récupérés et recyclés, le nombre de techniciens formés et les équipements à base de HCFC-22 convertis.

Cofinancement

38. En réponse à la décision 54/39(h) sur les mesures incitatives potentielles et les possibilités de ressources additionnelles pour maximiser les répercussions sur l'environnement des PGEH conformément au paragraphe 11(b) de la décision XIX/6 de la 19e réunion des Parties, le PNUD a indiqué que le Gouvernement de Cuba a exploré des sources de cofinancement pour les activités d'élimination des HCFC, mais qu'aucune n'avait pu être identifiée pendant la préparation du PGEH. Le principal cofinancement proviendra du Gouvernement de Cuba, qui tient à respecter ses engagements dans le Protocole de Montréal. En outre, les entreprises intégrées au plan pour le secteur des mousses PU contribueront un financement de contre partie s'élevant à 601 933 \$ US.

Plan d'activités du Fonds multilatéral pour la période 2011-2014

39. Le PNUD demande 1 363 527 \$ 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 de 1 446 442 \$ US, y compris les coûts d'appui, est supérieur à celui indiqué dans le plan d'activité. La différence dans les chiffres s'explique par la différence de la valeur de référence entre le plan d'activités et le PGEH présentés et le projet pour les mousses PU soumis pour l'élimination de HCFC-141b contenu dans des polyols pré-mélangés importés, celui-ci étant plus grand que le projet pour les mousses inclus dans le plan d'activités.

40. D'après la consommation de référence de HCFC dans le secteur de l'entretien, estimée à 259,62 tm, l'allocation destinée à Cuba jusqu'à l'élimination de 2015 devrait être de 176 000 \$ US conformément à la décision 60/44, plus le financement pour les projets d'investissement dans le secteur de fabrication RAC et le secteur des mousses.

Projet d'accord

41. Un projet d'accord entre le Gouvernement de Cuba et le Comité exécutif pour l'élimination des HCFC est contenu dans l'Annexe I au présent document.

RECOMMANDATION

42. Le Comité exécutif peut souhaiter considérer :

- (a) Approuver, en principe, la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Cuba pour la période 2011 à 2015, pour accomplir la réduction de 10 pour cent de la consommation de HCFC, à hauteur de 1 363 527 \$ US plus les coûts d'appui d'agence de 102 265 \$ US pour le PNUD, étant entendu que :
 - (i) 176 000 \$ US ont été fournis pour permettre à la consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération d'atteindre les 10 pour cent de réduction en 2015 conformément à la décision 60/44; et

- (ii) 1 187 527 \$ US ont été fournis pour le volet investissement destiné à l'élimination de 13,35 tonnes PAO de HCFC-141b contenu dans les polyols pré-mélangés importés utilisés dans le secteur de la fabrication de mousse;
- (b) Noter que le Gouvernement de Cuba a accepté d'établir comme point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HCFC une valeur de référence estimée de 16,88 tonnes PAO, évaluée à partir de la consommation réelle de 11,70 tonnes PAO pour 2009 et de 22,07 tonnes PAO pour 2010, déclarée en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal, plus 13,35 tonnes PAO de HCFC-141b contenu dans des systèmes de polyols pré-mélangés importés, soit un total de 30,23 tonnes PAO;
- (c) Déduire 14,91 tonnes PAO de HCFC à partir du point de départ pour la réduction globale durable de la consommation des HCFC ;
- (d) Approuver le projet d'accord entre le Gouvernement de Cuba et le Comité exécutif pour la réduction de la consommation de HCFC, tel qu'il figure à l'Annexe I au présent document ;
- (e) Demander au Secrétariat du Fonds, lorsque les données de référence seront connues, d'actualiser l'Appendice 2-A à l'Accord de manière à inclure les chiffres de la consommation maximale admissible et de communiquer au Comité exécutif les niveaux de cette consommation qui en résultent et toute autre répercussion éventuelle sur le niveau de financement admissible, avec les ajustements qui seront requis lors de la présentation de la prochaine tranche; et
- (f) Approuver la première tranche de la phase I du PGEH pour Cuba, et le plan de mise en œuvre correspondant, au montant de 1 000 000 \$ US plus les coûts d'appui d'agence de 75 000 \$ US pour le PNUD.

Annexe I

PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE CUBA ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBONES

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement de Cuba (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 15,19 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 et le financement sera modifié en conséquence, conformément à la décision 60/44.
2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des Substances définies à la ligne 1.2 de l'appendice 2A (« Objectifs et financement ») du présent Accord, ainsi que les limites de consommation annuelle précisées dans l'appendice 1A 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 2A, constituant la phase finale de réduction en vertu du présent Accord pour toutes les substances spécifiées à l'appendice 1A, et pour toute consommation de chacune des substances dépassant le niveau défini aux lignes 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3, 4.4.3 et 4.5.3 (consommation restante admissible).
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 2A. Le Comité exécutif accordera, en principe, ce financement lors de ses réunions spécifiées à l'appendice 3A (« 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 2A 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 2A 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 4A (« 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 4A, 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 5A (« 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 5A. 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 1A.

- a) Les réaffectations classées comme changements importants doivent être documentées à l'avance, soit dans un plan annuel de mise en œuvre, remis comme 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 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 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) Tous 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 d'exécution 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 »). 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 2A 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 7A (« 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 en vue 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 2A. 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 1a), 1b), 1d) et 1e) de l'Appendice 4A continueront jusqu'à la date d'achèvement à moins d'indications contraires 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 1A : LES SUBSTANCES

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	14,25
HCFC-124	C	I	0,01
HCFC-141b	C	I	2,60
HCFC-142b	C	I	0,02
HCFC-141b*			13,35
Total			30,23

* HCFC141b contenu dans les polyols prémélangés importés (moyenne 2007-2009)

APPENDICE 2A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

		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.	16,88	16,88	15,19	
1.2	Consommation totale maximum permise des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	s. o.	s. o.	16,88	16,88	15,19	
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (PNUD) (\$ US)	1 000 000	0	345 527	0	18 000	1 363 527
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$ US)	75 000	0	25 915	0	1 350	102 265
3.1	Total du financement convenu (\$ US)	1 000 000	0	345 527	0	18 000	1 363 527
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	75 000	0	25 915	0	1 350	102 265
3.3	Total des coûts convenus (\$ US)	1 075 000	0	371 442	0	19 350	1 465 792
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue d'éliminer aux termes du présent Accord (tonnes PAO)						0
4.1.2	Élimination de HCFC-22 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						s. o.
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)						14,25
4.2.1	Élimination totale de HCFC-124 convenue d'éliminer aux termes du présent Accord (tonnes PAO)						0,0
4.2.2	Élimination de HCFC-124 à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						s. o.
4.2.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-124 (tonnes PAO)						0,01
4.3.1	Élimination totale de HCFC-141b convenue d'éliminer aux termes du présent Accord (tonnes PAO)						1,56
4.3.2	Élimination de HCFC-141b à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						s. o.
4.3.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b (tonnes PAO)						1,04
4.4.1	Élimination totale de HCFC-142b convenue d'éliminer aux termes du présent Accord (tonnes PAO)						0,0
4.4.2	Élimination de HCFC-142b à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						s. o.
4.4.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-142b (tonnes PAO)						0,02
4.5.1	Élimination totale de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés convenue d'éliminer aux termes du présent Accord (tonnes PAO)						13,35
4.5.2	Élimination de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés à réaliser par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)						s. o.
4.5.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés (tonnes PAO)						0

APPENDICE 3A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVÉ

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

APPENDICE 4A : 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, comme des retards, l'utilisation de la marge de manœuvre pour la réaffectation des fonds durant la mise en œuvre d'une tranche, comme 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 1A, 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 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 détail 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 d) ci-dessus.

APPENDICE 5A : INSTITUTIONS DE SURVEILLANCE ET LEUR RÔLE

1. La supervision sera fournie par le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Environnement, par le biais du Bureau technique cubain de l'Ozone (OTOZ), avec l'assistance de l'agence principale.
2. La consommation sera surveillée et déterminée à partir des données officielles d'importation et d'exportation des substances enregistrées par les organismes gouvernementaux concernés.
3. L'OTOZ compile et rapporte les données et l'information qui suivent annuellement ou avant la date limite :
 - a) Rapports annuels sur la consommation des substances à présenter au Secrétariat de l'Ozone, et
 - b) Rapports annuels sur l'avancement de la mise en œuvre du plan de gestion des HCFC à présenter au Comité exécutif du Fonds multilatéral.
4. L'OTOZ et l'agence principale engagent conjointement une entité indépendante qualifiée pour mener une évaluation qualitative et quantitative de l'avancement de la mise en œuvre du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH).
5. L'agence responsable de l'évaluation aura accès sans restriction aux renseignements techniques et financiers liés à la mise en œuvre du PGEH.
6. L'agence responsable de l'évaluation doit préparer et présenter à l'OTOZ et à l'agence principale un rapport consolidé préliminaire à la fin de chacun des plans annuels de mise en œuvre, qui comprend les conclusions de l'évaluation et, le cas échéant, des recommandations d'améliorations ou d'ajustements. Ce rapport préliminaire doit tenir compte de la situation du pays à l'égard de la conformité avec les dispositions de cet accord.
7. Après avoir incorporé les commentaires et les explications, le cas échéant, de l'OTOZ et de l'agence principale, l'agence responsable de l'évaluation met la touche finale au rapport présenté à l'OTOZ et à l'agence principale.
8. L'OTOZ endosse le rapport définitif et l'agence principale le présente à la réunion pertinente du Comité exécutif accompagné du plan de mise en œuvre et des rapports annuels.

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

1. L'agence d'exécution 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 4A;

- 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 4A;
- 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 4A;
- 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 4A 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 et au financement des agences d'exécution et bilatérales participantes;
- 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 1A, conformément au paragraphe 5 b) de l'Accord et paragraphe 1 b) de l'Appendice 4A.

APPENDICE 7A : 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 180 \$ US par kg PAO de consommation dépassant la quantité précisée à la ligne 1.2 de l'Appendice 2A pour chaque année de non-conformité à l'objectif précisé à la ligne 1.2 de l'Appendice 2A.
