



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



Distr.  
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/68/39  
8 novembre 2012

FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Soixante-huitième réunion  
Montréal, 3 – 7 décembre 2012

**PROPOSITION DE PROJET : ARABIE SAOUDITE**

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

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (première étape, première tranche) ONUDI et PNUE

## FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET : PROJETS PLURIANNUELS

### Arabie saoudite

<b>I) TITRE DU PROJET</b>	<b>AGENCE</b>
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (première étape)	PNUE, ONUDI (principale)

<b>II) DERNIÈRES DONNÉES DÉCLARÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (groupe 1, annexe I)</b>	Année: 2011	1 750,8 (tonnes PAO)
---	-------------	----------------------

<b>III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES RELATIVES AU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)</b>								<b>Année : 2011</b>	
Produit chimique	Aérosols	Mousses	Lutte contre les incendies	Réfrigération		Solvants	Agents de transformation	Utilisation en labo	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123					0,3				0,3
HCFC-124									
HCFC-141b		369,3		22,0					391,3
HCFC-142b		139,8							139,8
HCFC-22		75,4		562,2	578,2				1 215,8
HCFC-415b				2,0	0,7				2,7

<b>IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)</b>			
Valeur de référence 2009 – 2010 :	1 468,7	Point de départ de la réduction globale durable :	1 468,7
<b>CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)</b>			
Déjà approuvée:	0,0	Restante:	780,29

<b>V) PLAN D'ACTIVITÉS</b>		2012	2013	2014	2015	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	53,3	50,0	52,6	50,0	205,9
	Financement (\$US)	3 036 537	2 841 415	2 993 176	4 226 705	13 097 833
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)		13,3			13,3
	Financement (\$US)	67 225	739 478			806 704

<b>VI) DONNÉES RELATIVES AU PROJET</b>		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Consommation limite en vertu du Protocole de Montréal		S.o	1 468,69	1 468,69	1 321,82	1 321,82	1 321,82	1 321,82	1 321,82	954,65	S.o.
Consommation maximum permise (tonnes PAO)		S.o	1 468,69	1 378,39	1 321,82	1 321,82	1 321,82	980,82	980,82	954,65	S.o.
Coûts du projet demandés en principe (\$US)	ONUDI										
	Coûts du projet	2 169 600	2 971 487	1 200 000	1 766 600	850 000	1 047 375	400 000	185 583	170 625	10 761 270
	Coûts d'appui	151 872	208 004	84 000	123 662	59 500	73 316	28 000	12 991	11 944	753 289
	PNUE										
Coûts du projet	290 400	0	0	250 400	0	123 125	0	0	0	56 875	720 800
Coûts d'appui	35 973	0	0	31 018	0	15 253	0	0	0	7 045	89 288
Total des coûts de projet demandés en principe (\$US)		2 460 000	2 971 487	1 200 000	2 017 000	850 000	1 170 500	400 000	185 583	227 500	11 482 070
Total des coûts d'appui demandés en principe (\$US)		187 845	208 004	84 000	154 680	59 500	88 569	28 000	12 991	18 989	842 578
Somme totale demandée en principe (\$US)		2 647 845	3 179 491	1 284 000	2 171 680	909 500	1 259 069	428 000	198 574	246 489	12 324 648

**FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET : PROJETS PLURIANNUELS**  
**Arabie saoudite : suite**

<b>VII) Demande de financement de la première tranche (2012)</b>		
<b>Agence</b>	<b>Somme demandée (\$US)</b>	<b>Coûts d'appui (\$US)</b>
ONUDI	2 169 600	151 872
PNUE	290 400	35 973

<b>Demande de financement :</b>	Approbation du financement de la première tranche (2012) comme indiqué ci-dessus
<b>Recommandation du Secrétariat :</b>	Examen individuel

## DESCRIPTION DU PROJET

1. L'ONUDI, en qualité d'agence d'exécution principale et au nom de l'Arabie saoudite, propose à la 68<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif la première étape du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la somme totale de 15 750 882 \$US, comprenant 13 246 521 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 935 850 \$US pour l'ONUDI, 1 180 100 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 139 811 \$US pour le PNUE et 220 000 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 28 600 \$US pour le gouvernement du Japon. Ce soutien financier comprend la somme de 2 096 418 \$US, à savoir 1 718 901 \$US plus les coûts d'appui de 128 917 \$US pour l'ONUDI et 220 000 \$US plus les coûts d'appui de 28 600 \$US pour le gouvernement du Japon pour deux projets du secteur des mousses visant à éliminer 180,6 tonnes PAO<sup>1</sup> de HCFC-22 et de HCFC-142b dans la fabrication de mousse de polystyrène extrudé, approuvés à la 62<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif (décision 62/35). La mise en œuvre de la première étape du PGEH mènera à l'élimination de 686 tonnes PAO de HCFC et aidera l'Arabie saoudite à respecter l'objectif de réduction de 10 pour cent d'ici à 2015 prévu au Protocole de Montréal.
2. La somme demandée à cette réunion pour la première tranche de la première étape du PGEH comme proposée est de 5 083 088 \$US, qui comprend 4 611 048 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 322 773 \$US pour l'ONUDI et 472 040 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 55 924 \$US pour le PNUE.

### Contexte

3. L'Arabie saoudite, dont la population est de 27 millions d'habitants, a ratifié l'Amendement de Londres et l'Amendement de Copenhague, et en voie de ratifier l'Amendement de Montréal et l'Amendement de Beijing. L'Arabie saoudite a été reclassée pays visé au paragraphe 1 de l'article 5 en 1994, conformément à la décision V/4 de la Réunion des Parties, après avoir soumis ses données de 1986, 1989 et 1992 au Secrétariat de l'ozone. L'Arabie saoudite a reçu l'assistance du Fonds multilatéral pour la première fois à la 49<sup>e</sup> réunion, pour la préparation de son programme de pays (décision 49/18).

### Politiques et cadre de réglementation sur les SAO

4. Toutes les questions relatives à l'environnement en Arabie saoudite relèvent de la Présidence de la météorologie et de l'environnement. Un Bureau national de l'ozone a été créé au sein de la Présidence afin d'assurer le quotidien de la mise en œuvre du Protocole de Montréal, notamment le développement de politiques, la collecte et la communication de données, et la mise en œuvre de programmes de sensibilisation du public. Le Comité national de l'ozone (CNO), qui réunit les autorités gouvernementales compétentes, assure la supervision nécessaire et conseille le Bureau national de l'ozone au sujet des activités directement liées aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone (SAO).
5. Le gouvernement de l'Arabie saoudite a émis plusieurs ordres et décrets, dont un programme de permis, afin de réglementer l'importation et l'utilisation des SAO. Toutes les grandes industries des secteurs des aérosols, des mousses, de la réfrigération et des solvants ont reconverti leurs activités à des technologies sans CFC, conformément aux mesures législatives en vigueur, sans le soutien financier du Fonds multilatéral. En ce qui concerne les HCFC, les importations de HCFC en vrac sont encadrées par un programme de permis depuis 2008. Le Bureau national de l'ozone vérifie les importations de HCFC avant qu'elles ne soient dédouanées ainsi que les documents accompagnant les expéditions et effectue des inspections dans certains cas. Le système de quotas est en voie d'être actualisé afin d'y inclure les HCFC

---

<sup>1</sup> Le calcul de la réduction de la consommation associée à la reconversion du secteur de la mousse de polystyrène extrudée présenté dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/62/46 et la décision 62/35 qui en découle est erroné. La valeur présentée de 179,4 tonnes PAO aurait dû être de 180,6 tonnes PAO. Le Secrétariat a utilisé la valeur corrigée dans le présent document.

et devrait être en place et fonctionnel d'ici à décembre 2012. Le gouvernement de l'Arabie saoudite a confirmé que programme national de permis et de quotas qui a pour but de réglementer les SAO, y compris les HCFC, est en place et une fois à jour, permettra au pays de respecter le calendrier d'élimination des HCFC du Protocole de Montréal.

### Consommation et répartition sectorielle des HCFC

6. Tous les HCFC utilisés en Arabie saoudite sont exportés. Il n'y a aucune production au pays et les exportations sont négligeables. La consommation de HCFC a augmenté de 12 268 tonnes métriques (tm) (735,8 tonnes PAO) en 2006 à 27 893 tm (1 750 tonnes PAO) en 2011, comme indiqué dans le tableau 1. De plus, 420 tm (46,2 tonnes PAO) de HCFC-141b ont été importées dans des polyols prémélangés en 2011. La valeur de référence pour les HCFC aux fins de conformité est de 1 468,7 tonnes PAO.

Tableau 1 : Consommation de HCFC déclarée en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal

Substance	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Valeur de référence
<b>Tonnes métriques (tm)</b>							
HCFC-22	10 315,0	13 561,0	17 532,8	16 677,0	20 110,0	22 172,0	18 393,5
HCFC-123	228,0	165,0	5,0	2,5	16,5	14,0	9,5
HCFC-141b	1 150,0	1 035,0	1 535,0	3 000,0	3 200,0	3 557,0	3 100,0
HCFC-142b	575,0	520,0	647,0	1 765,0	1 800,0	2 150,0	1 782,5
Total en tm	12 268,0	15 281,0	19 719,8	21 444,5	25 126,5	27 893,0	23 285,5
<b>Tonnes PAO</b>							
HCFC-22	567,3	745,9	964,3	917,2	1 106,1	1 219,5	1 011,6
HCFC-123	4,6	3,3	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2
HCFC-141b	126,5	113,9	168,9	330,0	352,0	391,3	341,0
HCFC-142b	37,4	33,8	42,1	114,7	117,0	139,8	115,9
Total en tonnes PAO	735,8	896,8	1 175,3	1 362,0	1 575,4	1 750,1	1 468,7

7. La croissance soutenue de la consommation de HCFC de 2006 à 2011, indiquée ci-dessus, a surtout été attribuable à l'augmentation de la demande pour la fabrication et l'entretien d'équipement de climatisation résidentiel et commercial, et une augmentation de la consommation dans la fabrication de mousse de polystyrène extrudé, comme en témoigne également l'augmentation de la consommation de HCFC-141b. La consommation de HCFC-141b dans la fabrication de produits de mousse de polyuréthane rigide a aussi connu une hausse importante après 2008 à la suite de l'adoption de nouvelles normes de construction assorties de normes d'efficacité énergétiques plus rigoureuses.

8. Le HCFC-22 et le HCFC-141b représentent 92 pour cent de la consommation globale de HCFC en Arabie saoudite, en tonnes métriques et en tonnes PAO. Le HCFC-22 est utilisé dans la fabrication, l'assemblage et l'entretien d'équipement de réfrigération et de climatisation, ainsi que dans la fabrication de mousse de polystyrène extrudé. Le HCFC-123 est surtout utilisé pour l'entretien de systèmes de climatisation de grande envergure (refroidisseurs) et dans certaines activités de fabrication de réfrigérateurs. Le HCFC-141b est surtout utilisé dans la fabrication de mousse de polyuréthane à pellicule externe incorporée. Le HCFC-142b est utilisé dans la fabrication de mousses de polystyrène extrudé, comme indiqué ci-dessus. Les HCFC sont aussi utilisés comme agent propulseur dans les aérosols et de très petites quantités sont utilisées comme agent de transformation dans la fabrication d'autres composés. La consommation de HCFC par secteur est indiquée dans le tableau 2.

Tableau 2 : Répartition sectorielle des HCFC utilisés pendant les années de référence  
(moyenne 2009-2010)

Substance	Réfrigération et climatisation		Mousse de polystyrène extrudé	Mousse de polyuréthane*	Total	Pourcentage du total
	Fabrication	Entretien				
<b>Tonnes métriques (tm)</b>						
HCFC-22	8 130,0	9 050,0	1 213,5		18 393,5	79
HCFC-141b	150,0			2 950,0	3 100,0	13
HCFC-142b			1 782,5		1 782,5	8
HCFC-123	1,5	8,0			9,5	0
Total en tm	8 281,5	9 058,0	2 996,0	2 950,0	23 285,5	
Proportion %	35	39	13	13		
<b>Tonnes PAO</b>						
HCFC-22	447,2	497,8	66,7	-	1 011,6	69
HCFC-141b	16,5	-	-	324,5	341,0	23
HCFC-142b	-	-	115,9	-	115,9	8
HCFC-123	0,0	0,2	-	-	0,2	0
Total en tonnes PAO	463,7	497,9	182,6	324,5	1 468,7	
Proportion %	31	34	12	22		

\* Comprend une valeur estimative de 677 tm de HCFC-141b exportés dans des polyols prémélangés localement

#### Consommation de HCFC dans le secteur des mousses

##### *Fabrication de mousse de polystyrène extrudé*

9. Ce secteur ne compte que quatre entreprises qui consomment des HCFC. Elles utilisent un mélange de HCFC-22 et de HCFC-142b pour la fabrication de mousse de polystyrène extrudé. Deux de ces entreprises, Al Watania et Arabian Chemical Company (AAC), sont en voie d'éliminer l'utilisation du HCFC-22 et du HCFC-142b avec l'assistance du Fonds multilatéral. Les deux autres entreprises, qui ont mis en place leur chaîne de fabrication de mousse de polystyrène extrudé après la date limite, élimineront l'utilisation du HCFC-22 et du HCFC-1412b par leurs propres moyens. Le gouvernement de l'Arabie saoudite n'imposera aucun quota d'importation du HCFC-142b à partir de 2014, car il aura mis fin efficacement à la consommation de HCFC dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé à la fin de 2013. Les 180,6 tonnes PAO de HCFC éliminées dans le secteur de la fabrication de la mousse de polystyrène extrudé représentent 12 pour cent de la valeur de référence pour les HCFC.

10. Les deux entreprises profitant de l'assistance du Fonds multilatéral ont entrepris la mise en œuvre de leurs projets. Les entreprises étudient actuellement la possibilité de modifier la technologie à base de butane pur à une technologie à base de butane mélangé avec un autre agent de gonflage à faible potentiel de réchauffement de la planète en raison du classement de résistance au feu rigoureux imposé par le gouvernement de l'Arabie saoudite pour les panneaux de mousse de polystyrène extrudé, ce qui exigera un cofinancement supplémentaire. Le projet devrait être mené à terme au cours de 2013.

##### *Fabrication de mousse de polyuréthane*

11. Le secteur de la fabrication de mousse de polyuréthane a consommé 3 357 tm (369,3 tonnes PAO) de HCFC-141b en 2011. Les 19 plus grandes entreprises au pays ont consommé environ 1 187 tm (130,6 tonnes PAO) de HCFC-141b en vrac. Les 2 170 tm (238,7 tonnes PAO) restantes ont été importées

par sept sociétés de formulation afin de les intégrer dans des polyols destinés à des fabricants locaux (1 437 tm ou 158,7 tonnes PAO), surtout de petites et moyennes entreprises (PME) (1 211 tm ou 133,21 tonnes PAO) ou à l'exportation (633 tm ou 69,6 tonnes PAO) et de stockage (100 tm ou 11 tonnes PAO). En plus de la consommation déclarée de HCFC-141b, trois sociétés de formulation internationales ont importé 420 tm (46,2 tonnes PAO) de HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés en 2011 afin de répondre à la demande du marché local. Le tableau 3 présente l'utilisation du HCFC-141b sous ses différentes formes.

Tableau 3: Utilisation du HCFC-141b de 2007 à 2011

Utilisation	N <sup>bre</sup> d'entreprises	HCFC-141b						Valeur de référence (tm)	Valeur de référence (tonnes PAO)
		2007 (tm)	2008 (tm)	2009 (tm)	2010 (tm)	2011 (tm)			
<b>HCFC-141b à l'état pur</b>									
Blocs	1*	27,5	22,1	26,0	31,0	35,0	28,5	3,1	
Isolant de tuyaux	1	48,1	70,6	73,3	76,1	79,0	74,7	8,2	
Réfrigération commerciale	1	84,0	93,0	95,8	98,8	101,9	97,3	10,7	
Panneaux en continu	7	333,5	363,8	577,4	532,1	637,1	554,7	61,0	
Panneaux en discontinu	4	119,2	113,0	113,1	116,6	102,5	114,8	12,6	
Chauffe-eau	1	74,0	69,6	70,4	83,4	115,4	76,9	8,5	
À vaporiser**	5	61,6	55,8	56,3	51,9	116,1	54,1	6,0	
Total partiel	19	747,9	788,0	1 012,3	989,9	1 187,0	1 001,1	110,1	
<b>HCFC-141b dans des polyols prémélangés localement</b>									
Grandes entreprises	19	12,0	25,0	102,0	130,0	156,0	116,0	12,8	
PME	91	287,0	416,0	1 150,0	972,3	1 211,0	1 061,1	116,7	
Autres petites entreprises	20	5,0	50,0	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0	
Stockage	7	0,1	19,0	19,5	170,0	100,0	94,8	10,4	
Exportés dans des polyols prémélangés***		368,0	375,0	616,2	738,0	633,0	677,1	74,5	
Total partiel		672,1	885,0	1 887,7	2 010,3	2 170,0	1 949,0	214,4	
Total		1 420,0	1 673,0	2 900,0	3 000,0	3 357,0	2 950,0	324,0	
<b>HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés importés non déclaré comme consommation</b>									
Entreprises de fabrication de panneaux et de mousse à vaporiser		-	-	-	-	420,0			

\* L'entreprise de fabrication de blocs s'appelle Saptex. Sa consommation est comptabilisée dans les panneaux en continu

\*\* Sanam, une entreprise qui consomme 50 tm, n'est pas admissible à un soutien financier car elle a entrepris ses activités en 2011

\*\*\* Valeur estimative et non une valeur officielle

Consommation de HCFC dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation*Fabrication, assemblage et installation*

12. Le secteur des climatiseurs individuels comprend neuf grandes entreprises qui fabriquent des appareils ménagers et de l'équipement de réfrigération commerciale, et un grand nombre de PME qui fabriquent, assemblent, installent et entretiennent des climatiseurs, des condensateurs, de l'équipement de réfrigération commerciale de petite et de grande envergure, des chambres frigorifiques et des systèmes de refroidissement. La fabrication de climatiseurs individuels et de systèmes de climatisation centrale à deux blocs de 18 kW et moins, de systèmes de traitement de l'air et de refroidisseurs de plus de 18 kW constitue un important sous-secteur. L'industrie pétrochimique est aussi un grand consommateur de frigorigènes. Les refroidisseurs de grande envergure sont importés.

13. Les entreprises du secteur sont généralement en mesure de fabriquer de l'équipement sans HCFC ou en fabriquent déjà, mais le marché de l'équipement à base de HCFC demeure important. Six entreprises de fabrication ont manifesté de l'intérêt à éliminer les HCFC. Certaines possèdent déjà la capacité de fabriquer des produits en utilisant une technologie à base de HFC-134a, de R-407 ou de R-410A. Le tableau 4 présente la consommation de HCFC-22 par les plus grands fabricants de climatiseurs individuels et les PME, de 2008 à 2011.

Tableau 4

Entreprise	Consommation en tonnes métriques			
	2008	2009	2010	2011
AL-Salem A.C.CO (Johson control )	38	40	42	43
Alessa Ind.	839	791	661	790
LG-Shaker Co. Ltd.	-	11	436	872
The Saudi Factory For Elec. Appliances	66	16	72	86
Zamil	2 396	1 522	1 677	2 876
SAMCO El – Juffali & co for A.C.	580	480	500	500
Reste du secteur	2 777	3 943	6 372	5 451
Total	6 696	6 803	9 760	10 618

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

14. Le secteur de l'entretien a consommé 10 586 tm (582,2 tonnes PAO) de HCFC-22 en 2011, ce qui représente 39 pour cent de la consommation globale. Le PGEH divise le secteur de l'entretien en trois catégories : les ateliers de petite et moyenne envergure qui entretiennent l'équipement résidentiel et l'équipement commercial de petite envergure (64 pour cent de la consommation du secteur), les grands ateliers d'entretien commerciaux et industriels (14 pour cent de la consommation du secteur) et un grand nombre de petits consommateurs inconnus de HCFC-22, ainsi que pour l'entretien de refroidisseurs (22 pour cent de la consommation du secteur).

15. Le nombre de techniciens d'entretien en Arabie saoudite a augmenté de 15 000 en 2006 à 19 000 en 2010. Les techniciens possèdent différents niveaux de compétence et sont travailleurs autonomes ou à l'emploi d'un des 700 grands ateliers ou 6 500 petits ateliers.

16. Le prix au kilogramme actuel des HCFC et des substances de remplacement des HCFC est de 4,55 \$US à 5,50 \$US pour le HCFC-22, 2,50 \$US pour le HCFC-141b, 18 \$US pour le HCFC-123,

de 10 \$US à 12 \$US pour le HFC-134a, 17 \$US pour le R-404A, 15 \$US pour le R-407C, 15,50 \$US pour le R-410A et 2,70 \$US pour le pentane.

### Stratégie et activités d'élimination des HCFC

17. La stratégie globale de l'Arabie saoudite consiste à adopter une démarche par étapes afin de réaliser l'élimination complète de sa consommation de HCFC conformément au calendrier du Protocole de Montréal, ou plus tôt. La première étape consiste à éliminer les HCFC dans le secteur de la fabrication de la mousse, à établir des politiques et à offrir de l'assistance afin de réduire l'utilisation du HCFC-22 vierge dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération. Les activités d'élimination prévues au PGEH, y compris les activités déjà approuvées pour le secteur de la mousse de polystyrène extrudé, aboutiront à l'élimination complète de la consommation de HCFC-141b et de HCFC-142b avant 2018. Les deuxième et troisième étapes aborderont la fabrication et l'entretien des climatiseurs individuels.

### Politiques et réglementations

18. Selon le PGEH, la réglementation actuelle a été efficace dans l'élimination des CFC, du tétrachlorure de carbone et des halons. Il est donc proposé que le Comité national de l'ozone poursuive ses activités et ait pour mandat de mettre sur pied des groupes de travail juridiques et techniques afin de réaliser plusieurs objectifs, dont :

- a) Réglementer les importations et limiter la future utilisation des HCFC, notamment en fixant et en révisant les quotas annuels de substances réglementées, en interdisant la fabrication et l'importation d'équipement, et en mettant en œuvre un programme de permis électronique;
- b) Améliorer les pratiques d'entretien, notamment en interdisant la ventilation, en obligeant tous les établissements effectuant le commerce ou la manipulation des SAO à détenir un permis, en imposant un étiquetage obligatoire et en interdisant les contenants de frigorigènes à remplissage unique; et
- c) Préparer des projets de décrets et de décisions recommandés par le Bureau national de l'ozone et faciliter la consultation juridique interministérielle.

19. L'Arabie saoudite commencera donc à offrir des mesures incitatives pour la mise hors service hâtive des systèmes consommant de grandes quantités de HCFC à la deuxième étape. L'attrition naturelle et le remplacement continu par de l'équipement sans HCFC, ainsi que l'imposition de quotas décroissants devraient réduire la demande et faciliter les réductions correspondant aux obligations.

### Activités d'élimination dans le secteur des mousses

#### *Reconversion des entreprises individuelles à une technologie à base de pentane*

20. Dix-huit des 19 plus grandes entreprises de fabrication de mousse sont admissibles à un soutien financier.<sup>2</sup> Le projet porte sur la reconversion des 18 entreprises admissibles qui ont consommé 1 137 tm (125,1 tonnes PAO) en 2011, surtout pour fabriquer de la mousse de polyuréthane rigide. Quatorze entreprises reconvertiront leurs activités à une technologie à base de pentane, tandis que quatre entreprises de mousse à vaporiser (66,1 tm ou 7,3 tonnes PAO) reconvertiront leurs activités à une technologie de

<sup>2</sup> L'entreprise Sanam, qui fabrique de la mousse à vaporiser et consomme 50 tm de HCFC-141b, n'est pas admissible à un soutien financier car elle a entrepris ses activités en 2011.

gonflage à l'eau, à base de HFC-245fa ou de HFC non saturés, selon les futurs développements techniques et le coût.

21. La reconversion à une technologie à base d'hydrocarbures dans le secteur de la réfrigération commerciale, pour la fabrication de panneaux en discontinu et de chauffe-eau exigera l'installation de réservoirs de pentane, des postes de prémélange qui conviennent aux agents de gonflage inflammables, un système d'approvisionnement en azote, des distributeurs de mousse haute pression, de l'équipement et des systèmes de sécurité, et des essais, la formation du personnel d'entretien des usines et les vérifications de sécurité.

22. La reconversion à une technologie à base d'hydrocarbures dans la fabrication de panneaux en continu exige l'installation de réservoirs de pentane, le remplacement des systèmes de dosage des machines de fabrication de la mousse, le remplacement de la scie circulaire par une scie à courroie, un système d'approvisionnement en azote, un dispositif de mélange qui convient au pentane, un mélangeur dynamique pour les composants qui conviennent au pentane, la modification du manipulateur de mousse, l'équipement et les systèmes de sécurité, et des essais, la formation du personnel d'entretien des usines et les vérifications de sécurité.

23. La reconversion à une technologie à base d'hydrocarbures dans la fabrication de blocs rigides et d'isolant à tuyaux exige l'installation de réservoirs de pentane, un système d'approvisionnement en azote, la mise à niveau de l'équipement et l'ajout d'un système de dosage du pentane, l'équipement et les systèmes de sécurité, et des essais, la formation du personnel d'entretien des usines et les vérifications de sécurité.

24. Le coût total du projet, comprenant 8 260 000 \$US pour les coûts différentiels d'investissement et 759 680 \$US pour les économies d'exploitation, a été évalué à 7 500 320 \$US pour un rapport coût-efficacité de 6,60 \$US/kg. La consommation par utilisation et les coûts différentiels sont présentés dans le tableau 5.

**Tableau 5 : Coût total de la reconversion des 18 entreprises de mousse visées à la première étape du PGEH**

Utilisation	N <sup>bre</sup> d'entreprises	HCFC-141b		US \$		
		(tm)	(tonnes PAO)	CDI	CDE	TOTAL
Blocs de mousse/ isolant de tuyaux	1*	35,0	3,9	340 000	(23 385)	316 615
Isolant de tuyaux	1	79,0	8,7	340 000	(52 783)	287 217
Réfrigération commerciale	1	101,9	11,2	520 000	(68 084)	451 916
Panneaux sandwichs en continu	7	637,1	70,1	4 445 000	(425 675)	4 019 325
Panneaux sandwichs en discontinu	4	102,5	11,3	1 740 000	(68 485)	1 671 515
Chauffe-eau	1	115,4	12,7	435 000	(77 104)	357 896
À vaporiser	4	66,1	7,3	440 000	(44 164)	395 836
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>1 137,0</b>	<b>125,1</b>	<b>8 260 000</b>	<b>(759 680)</b>	<b>7 500 320</b>

\* L'entreprise de blocs de mousse Saptex est déjà comptabilisée dans les panneaux en continu

*Assistance technique aux sociétés de formulation*

25. Cinq sociétés de formulation appartenant à des intérêts locaux recevront une assistance technique pour personnaliser les formules en utilisant une technologie à base d'hydrocarbures et de HFC, assurant ainsi la disponibilité de substances de remplacement économiques, surtout pour les PME, et réduisant les coûts d'investissement et les coûts d'exploitation de la reconversion à des agents de gonflage sans HCFC. Le projet offrira aux sociétés de formulation des installations pilote d'envergure pour les essais de personnalisation, l'évaluation et la validation des formules sans HCFC, comprenant les réservoirs et les systèmes de manipulation d'hydrocarbures, des postes de prémélange pour deux mélangeurs, l'adaptation des distributrices de mousse existantes aux fins d'utilisation pour les essais, l'équipement de laboratoire et de suivi, les pompes, la tuyauterie, le distributeur d'azote et autres adaptations aux fins de sécurité, et les contingences. Le coût total du projet est de 1 440 000 \$US. Les sociétés de formulation participantes et les coûts sont présentés dans le tableau 6.

Tableau 6 : Assistance technique aux sociétés de formulation

Société de formulation*	Pourcentage d'appartenance à des pays visés à l'article 5	HCFC-141b		Coût
		(tm)	(tonnes PAO)	
Henkel	49 %	52.0	5.7	160,000
Huntsman APC Limited	49 %	1,200.0	132.0	320,000
Jundi Chemicals	100 %	220.0	24.2	320,000
Saptex Co	100 %	395.0	43.5	320,000
Saudi urethane chemicals co. (Succo)	94 %	284.0	31.2	320,000
<b>Total</b>		<b>2,151.0</b>	<b>236.61</b>	<b>1,440,000</b>

(\*) Deux autres sociétés de formulation, DOW et Qahtani, ne sont pas admissibles au soutien financier

*Assistance technique pour le secteur de la mousse de polyuréthane : utilisateurs en aval*

26. Au total, 91 PME consommant 1 211 tm de HCFC-141b fourni par des sociétés de formulation locales recevront des connaissances techniques et des installations de démonstration pour les différents sous-secteurs utilisant des formules personnalisées à base d'hydrocarbures et de HFC pour la plupart des applications, et du HFC-2245fa pour la mousse à vaporiser. La démarche adoptée pour l'élimination oblige les PME à financer elles-mêmes l'élimination, mais offre un soutien technique, le transfert de technologie et un soutien financier pour les essais locaux. Le projet comprend des ateliers, du soutien et la coordination de la réglementation, la publicité, les communications et la gestion de projet par entreprise, dont la mise en œuvre sera assurée avec l'assistance du PNUE (155 000 \$US), ainsi que les essais, le transfert de technologie et la formation pour chaque entreprise, dont la mise en œuvre sera assurée avec l'assistance de l'ONUDI (929 500 \$US). Le coût total du projet est de 1 084 600 \$US.

27. Le coût total des activités d'élimination dans le secteur des mousses prévues à la première étape du PGEH a été évalué à 10 024 920 \$US, pour un rapport coût-efficacité global de 4,27 \$US/kg. Cette assistance éliminera en même temps la consommation restante de HCFC-141b utilisée par les autres PME, les entreprises non admissibles et aux fins d'exportation, évaluée à 1 009 tm (110,9 tonnes PAO), sans soutien financier supplémentaire du Fonds multilatéral.

Activités d'élimination dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation

28. L'élimination du HCFC-141b et du HCFC-142b dans le secteur de la mousse permettront de respecter les premiers objectifs d'élimination nationaux, mais le gouvernement de l'Arabie saoudite reconnaît également la nécessité de s'attaquer sans tarder à la consommation croissante de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien. La PGEH comprend les activités suivantes pour ce secteur :

- a) Un programme de réduction des émissions comprenant l'accréditation de 1 000 techniciens, des ateliers, la diffusion d'information et un amendement à la politique d'achat du gouvernement afin de garantir que les nouvelles installations dans les édifices gouvernementaux n'exigent pas de HCFC;
- b) Un programme de récupération, recyclage et régénération qui a pour but de rendre la récupération, le recyclage et la régénération obligatoires, et la mise sur pied d'infrastructures de récupération, recyclage et régénération par la création de centres de régénération et la distribution d'équipement de récupération aux techniciens accrédités;
- c) Un programme de promotion des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète comprenant une campagne de sensibilisation à l'élimination du HCFC-22 et aux mesures de réglementation connexes, et un projet de démonstration visant à introduire l'utilisation de systèmes en cascade à base de dioxyde de carbone et d'ammoniaque dans le secteur des supermarchés.

29. Le coût estimatif des activités proposées à la première étape pour le secteur de l'entretien est de 1 932 800 \$US. Le projet éliminera 430 tm (24 tonnes PAO) de HCFC-22 pour un rapport coût-efficacité de 4,50 \$US/kg. Le gouvernement de l'Arabie saoudite propose de réaliser le reste de la réduction de 35 pour cent dans le secteur de l'entretien par ses propres moyens, afin d'éliminer 2 604 m (143 tonnes PAO) de plus de HCFC-22 dans le secteur de l'entretien.

Instruments de politique pour la réduction et la réglementation des HCFC à mettre sur pied avec l'appui du PGEH

30. Ce volet combine les réglementations, les politiques et l'assistance technique. Les réglementations et les politiques portent notamment sur un programme de permis et de quotas pour tout l'équipement à base de HCFC, l'interdiction de fabriquer de nouveaux produits à base de HCFC, la récupération et le recyclage obligatoires de tous les frigorigènes, l'interdiction d'importer de l'équipement usagé à base de HCFC et l'application de la réglementation. L'assistance technique porte sur la formation des agents de douanes et autres autorités compétentes en réglementation du commerce de HCFC, la révision des programmes éducatifs des écoles de formation professionnelle et des programmes d'accréditation afin d'y inclure les HCFC et les substances de remplacement, l'élaboration d'un code national de bonnes pratiques et l'évaluation des technologies de remplacement nouvelles et émergentes en Arabie saoudite. Le coût estimatif de ces activités ne portant pas sur des investissements est de 250 000 \$US pour la première étape. Ce projet mènera à l'élimination de 56 tm (3 tonnes PAO) de HCFC-22 pour un rapport coût-efficacité de 4,50 \$US/kg.

Coût global de la première étape du PGEH

31. Les agences ont évalué à 14 646 621 \$US, pour un rapport coût-efficacité de 2,64 \$US/kg, le coût global de la première étape du PGEH pour respecter les objectifs de conformité du Protocole de Montréal pour les HCFC, à savoir la réduction de jusqu'à 10 pour cent de consommation d'ici à 2015, comme indiqué dans le tableau 7.

Tableau 7 : Coût de la première étape du PGEH

Secteur	Activité	Agence d'exécution	Substance	Élimination tm	Élimination t PAO	Somme demandée (\$US)	Pourcentage de la valeur de référence
<b>Activités déjà approuvées à la 62<sup>e</sup> réunion</b>						<b>1 938 901</b>	
Mousse de polystyrène extrudé	Deux entreprises du secteur de la mousse de polystyrène extrudé	ONUDI	HCFC-22 HCFC-142b	908	55,0	1 718 901	4 %
		Japon				220 000	
<b>Activités demandées à la 68<sup>e</sup> réunion</b>							
Mousse de polyuréthane	18 grandes entreprises	ONUDI	HCFC-141b	2 348	258,3	7 500 320	18 %
	5 sociétés de formulation					1 440 000	
	Assistance technique à 91 PME	PNUE				929 500	
Total partiel du secteur de la mousse de polyuréthane						10 024 920	
Secteur de l'entretien des climatiseurs individuels et activités ne portant pas sur des investissements	Programme de réduction des émissions	ONUDI	HCFC-22	430	23,7	525 000	2 %
	Promotion des frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète					200 000	
	Récupération et régénération					1,207 800	
	Réglementation et formation des agents de douane	PNUE	HCFC-22	56	3,1	250 000	
Total partiel des activités d'entretien et ne portant pas sur des investissements						2 182 800	
Bureau de gestion et de suivi du programme		ONUDI				250 000	
		PNUE				250 000	
Total des activités de première étape demandées à la 68 <sup>e</sup> réunion						12 707 720	
Total des activités de la première étape financées par le Fonds multilatéral				3 742	340,3	14 646 621	23 %
<b>Réductions de HCFC financées par le gouvernement de l'Arabie saoudite</b>							
Mousse de polyuréthane ****			HCFC-141b	602	66,2		5 %
Secteur de la mousse de polystyrène			HCFC-22	775	42,6		9 %
			HCFC-142b	1 276,5	83,0		
Secteur de l'entretien des climatiseurs individuels			HCFC-22	2 604	143,0		10 %
Total de la première étape du PGEH				8 999	675,1	14 646 621	47 %
HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés				420	46		
Total de la première étape du PGEH, consommation et polyols prémélangés				9 419	721,4	14 646 621	

\*\*\*\* L'élimination fondée sur la consommation de 2011 serait supérieure; plafonnée afin ne pas dépasser la valeur de référence

## OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

### OBSERVATIONS

32. Le Secrétariat a examiné le PGEH pour l'Arabie saoudite par rapport aux lignes directrices pour la préparation des PGEH (décision 54/39), les critères de financement de l'élimination des HCFC dans le

secteur de la consommation convenus à la 60<sup>e</sup> réunion (décision 60/44), les décisions subséquentes sur les PGEH et le plan d'activités du Fonds multilatéral pour les années 2012-2014.

#### Point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HCFC

33. Lors de l'approbation du projet d'investissement pour l'élimination du HCFC-22 et du HCFC-142b dans deux entreprises du secteur de la fabrication de mousse de polystyrène extrudé à la 62<sup>e</sup> réunion, le gouvernement de l'Arabie saoudite a convenu de fixer la valeur estimative de 1 464,1 tonnes PAO de consommation de HCFC, calculée à partir de la consommation réelle déclarée pour 2009 et de la consommation estimative de 2010, comme point de départ de la réduction globale durable de sa consommation de HCFC.

34. Par sa présente proposition, le gouvernement de l'Arabie saoudite accepte de modifier son point de départ à la consommation de référence établie de 1 468,7 tonnes PAO, calculée à partir de la consommation de 1 362,0 tonnes PAO déclarée pour l'année 2009 et de 1 575,4 tonnes PAO déclarée pour l'année 2010 en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal. Le gouvernement de l'Arabie saoudite a aussi convenu de ne pas ajouter au point de départ le HCFC-141b utilisé dans les formules de polyols prémélangés importés car cette utilisation sera éliminée sans assistance du Fonds multilatéral.

#### État de la ratification des Amendements de Montréal et de Beijing

35. L'ONUDI a expliqué que le gouvernement de l'Arabie saoudite a entrepris les mesures nécessaires pour ratifier les Amendements de Montréal et de Beijing, et qu'il est en attente de la signature du roi.

#### État de la mise en œuvre du plan national d'élimination

36. Le Secrétariat a constaté que le PGEH ne fournissait pas d'information sur la mise en œuvre du plan national d'élimination et a rappelé que lors de l'approbation de la deuxième étape du plan national d'élimination, à la 61<sup>e</sup> réunion, le Comité exécutif a demandé un rapport périodique, à remettre au plus tard à la 64<sup>e</sup> réunion, accompagné d'un rapport de vérification de la consommation de CFC, de tétrachlorure de carbone, de méthylchloroforme et de halons pour l'année 2009, car le rapport de vérification remis à la 61<sup>e</sup> réunion ne portait que sur les CFC, alors que le plan d'élimination portait également sur les autres substances. Aucune information demandée n'a été fournie avant la proposition du PGEH ou n'accompagnait ce dernier.

37. Par la suite, l'ONUDI a remis un projet de rapport périodique sur la mise en œuvre du plan national d'élimination. Une formation a été offerte à 45 maîtres formateurs, pour les 15 ports d'entrée et à 240 agents de douane. Vingt-cinq identificateurs de frigorigènes ont été distribués. Un atelier de formation des formateurs de techniciens d'entretien en bonnes pratiques de réfrigération a été offert. Le programme éducatif qui s'y rapporte a été mis à jour. L'équipement de formation a été livré dans cinq centres de formation. L'ONUDI estime que la formation des techniciens devrait débiter à la fin de 2012. La comparaison aux objectifs du plan national d'élimination révèle que 1 500 techniciens en réfrigération et 750 agents de douane attendent leur formation, 640 trousseaux d'équipement ont été distribués, un programme d'accréditation des techniciens en réfrigération prévu n'a pas été mis en œuvre et les mesures législatives connexes visant à réserver l'accès aux frigorigènes aux techniciens accrédités seulement ne sont pas en place. L'importation de bouteilles de frigorigènes à remplissage unique, qui n'est pas interdite à l'heure actuelle, rendrait le programme d'accréditation inutile, car elle facilite beaucoup plus l'accès non autorisé aux frigorigènes que ne le fait l'utilisation des bouteilles à remplissages multiples, qui sont plus onéreuses. Le plan national d'élimination prévoyait également la mise en œuvre d'un programme de permis électronique.

38. L'information disponible révèle que le volet d'approvisionnement en équipement du plan national d'élimination a été mis en œuvre. Par opposition, la mise en œuvre du volet ne portant pas sur des investissements est insuffisante et pas du tout à la hauteur des objectifs. Le programme d'accréditation prévu dans la planification du plan national d'élimination, qui devait créer un lien entre la formation offerte et l'embauche de techniciens pour manipuler le frigorigène, semble être demeuré au point mort et les changements qui devaient être apportés au système juridique à cet effet n'ont apparemment pas été élaborés ni mis en œuvre. Par contre, l'Arabie saoudite a réalisé l'élimination complète des CFC, du tétrachlorure de carbone et des halons en 2010.

#### Plan du secteur des mousses

##### *Raisons d'inclure un plan pour le secteur des mousses de polyuréthane dans la première étape du PGEH en Arabie saoudite*

39. Les très nombreuses réductions de HCFC prévues dans la proposition ont incité le Secrétariat à rappeler qu'à la 62<sup>e</sup> réunion, le gouvernement de l'Arabie saoudite avait conclu que le meilleur moyen de respecter les objectifs de réglementation de 2013 et de 2015 consistait à éliminer la consommation de HCFC dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé en raison du vaste éventail de technologies de remplacement offert et du volume élevé de consommation que représentait 12,3 pour cent de la valeur de référence estimative aux fins de conformité. De plus, le gouvernement prévoyait adopter un décret le 1<sup>er</sup> janvier 2013 afin d'interdire aux deux producteurs de mousse de polystyrène extrudé ayant entrepris leurs activités après le 21 septembre 2007 de fabriquer de la mousse de polystyrène extrudé à base de HCFC. Les projets approuvés et la mesure de réglementation qu'adoptera le gouvernement garantiront l'élimination complète de HCFC dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé et permettront à l'Arabie saoudite de respecter les objectifs de réduction jusqu'en 2015. Pour ces raisons, l'élimination de la consommation supplémentaire de HCFC dans les secteurs de la mousse de polyuréthane, et de la fabrication et l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation, proposée à la première étape sera abordée à la deuxième étape.

40. À cet égard, l'ONUDI a expliqué que s'attaquer immédiatement à l'ensemble du secteur de la mousse permettrait d'atteindre un meilleur rapport coût-efficacité, car les fabricants de mousse semblent accepter que l'ensemble du secteur puisse être reconverti en même temps, de manière juste et équitable, ce qui représenterait une solution économique car l'industrie cofinancerait la plus grande part de l'élimination. À l'inverse, si la reconversion devait se dérouler en plusieurs étapes ou était retardée, le caractère concurrentiel du secteur atténuerait considérablement la volonté de reconvertir. Dans le scénario le plus plausible, les fabricants de mousse retarderaient la reconversion le plus longtemps possible et exigeraient des projets financés à part entière, conformément aux critères d'admissibilité évalués individuellement, ce qui entraînerait une très forte augmentation des coûts.

41. Le Secrétariat a pris note que : a) le plan du secteur de la mousse de polyuréthane proposé offre déjà un rapport coût-efficacité acceptable, b) l'inclusion de la consommation supplémentaire à éliminer sans l'assistance du Fonds multilatéral (c.-à-d., 1 429 tm ou 157,19 tonnes PAO, comprenant les polyols prémélangés à base de HCFC-141b importés et exportés) améliore le rapport coût-efficacité, qui passe de 4,27 \$US/kg à 2,65 \$US/kg; c) la stratégie proposée par l'Arabie saoudite mènera à l'élimination complète des 3 357 tm (369,27 tonnes PAO) de HCFC-141b bien avant 2020 et d) la somme demandée de 10 024 920 \$US est conforme aux sommes allouées à l'Arabie saoudite dans le plan d'activités de l'ONUDI pour la période 2012-2014. Pour ces raisons, le Secrétariat a effectué une analyse approfondie de la proposition aux fins d'examen par le Comité exécutif.

*Choix des technologies de remplacement*

42. Le Secrétariat et l'ONUDI ont examiné le HFC-245fa parmi les technologies de remplacement possibles pour quatre entreprises de mousse à vaporiser (66 tm de HCFC-141b) ainsi que la possibilité d'utiliser d'autres technologies à faible potentiel de réchauffement de la planète. L'ONUDI a indiqué que les technologies à base d'eau et de HFC non saturé ont aussi été analysées, mais que le HFC-245fa offre la meilleure solution pour l'Arabie saoudite et la région à l'heure actuelle, en raison de son efficacité, de son prix et de sa disponibilité comparativement aux HFC à faible potentiel de réchauffement de la planète en émergence. La possibilité de remettre la mousse à vaporiser à une autre étape a été envisagée, mais les échanges ont mené à la conclusion que le moyen le plus efficace d'assurer l'élimination complète du HCFC-141b était de s'attaquer à toutes les utilisations. Il a donc été convenu que la mise en œuvre du projet dans le secteur des mousses à vaporiser débiterait à la première étape, mais à une date plus tardive que pour les autres utilisations, sauf si des technologies de remplacement à plus faible potentiel de réchauffement de la planète devaient faire leur apparition sur le marché. Les sociétés de formulation feront l'essai des formules existantes et des formules émergentes à plus faible potentiel de réchauffement de la planète jusqu'en 2016, et s'il n'existe pas de solution de remplacement techniquement et économiquement viable pour l'utilisation prévue à cette date, le projet adoptera une technologie à base de HFC-245fa dilué à 50 pour cent avec de l'eau (c.-à-d., chaque tonne de HCFC-141b sera remplacée par 0,5 tm de HFC).

*HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés*

43. En ce qui concerne le HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés et le HCFC-141b exporté dans des formules de polyols prémélangés localement, l'ONUDI a indiqué que la seule information disponible faisait état de 420 tm (2011) et qu'elle serait recueillie lors de l'enquête sur le PGEH. L'ONUDI a aussi précisé que le chiffre fourni pour les exportations (633 tm en 2011) était une estimation. D'ici à 2018, le gouvernement de l'Arabie saoudite cessera d'émettre des quotas d'importation de HCFC-141b en vrac et interdira l'exportation de polyols à base de HCFC-141b prémélangés localement et exportés. L'ONUDI a aussi confirmé qu'en raison de cette stratégie, aucun HCFC-141b importé contenu dans les polyols prémélangés pour les années 2007 et 2009 ne serait ajouté au point de départ et que le HCFC-141b exporté dans des polyols serait déduit du point de départ. Le gouvernement ne demande pas l'assistance du Fonds multilatéral pour le HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés.

44. L'augmentation considérable de la consommation de HCFC-141b en 2009 a entraîné un examen approfondi de l'ajout possible d'une capacité de production supplémentaire après la date limite. L'ONUDI attribue une part de la hausse de la consommation aux améliorations importantes apportées à l'enregistrement et à la déclaration des importations de SAO grâce à la mise en œuvre du plan national d'élimination, et à une augmentation de la demande d'isolant de construction découlant des politiques gouvernementales en matière d'efficacité énergétique des bâtiments.

*Questions techniques et de coûts associés au plan du secteur des mousses*

45. Au cours du processus d'examen, le Secrétariat a noté que de façon générale, le coût unitaire proposé des grosses pièces d'équipement telles que les réservoirs, les appareils de prémélange, les distributrices et l'équipement de sécurité correspondaient aux coûts estimatifs dans les autres propositions, sauf pour les blocs de mousse / l'isolant de tuyaux, pour lesquels le coût de l'équipement et des dispositifs de sécurité semble surévalué. L'ONUDI a accepté de réduire le coût de l'équipement et des dispositifs de sécurité pour ces utilisations de 281 000 \$US à 181 500 \$US.

46. La somme demandée pour l'entreprise Saptex, qui exploite une société de formulation et fabrique des panneaux en continu et des blocs de mousse, a été diminuée à 280 000 \$US, comme pour les autres entreprises, en raison des articles communs utilisés pour la fabrication de panneaux et les blocs de mousse.

47. L'analyse de l'équipement de référence des 18 grandes entreprises fournie par l'ONUDI a mené à la conclusion qu'il n'y a pas d'augmentation de la capacité installée dans les entreprises, sauf pour l'entreprise de mousse à vaporiser Sanam, qui a débuté ses activités après la date limite et ne reçoit pas d'assistance.

48. L'assistance offerte aux 91 PME visées par le projet se limite à une assistance technique. Aucuns coûts différentiels d'investissement et d'exploitation ne sont demandés au Fonds multilatéral. La confirmation que les entreprises ont été fondées avant la date limite suffit. Comme les entreprises sont nombreuses et que la majorité de l'information a été recueillie avec l'assistance des sociétés de formulation, plusieurs entreprises n'ont été visitées pendant la préparation du PGEH et la date limite n'a pas pu être vérifiée. Comme convenu dans des cas semblables, le Secrétariat a proposé que l'ONUDI vérifie l'admissibilité de toutes les entreprises lors de la mise en œuvre du projet et que le soutien financier associé à une entreprise trouvée non admissible, en partie ou en totalité, soit retourné au Fonds. L'accord entre le gouvernement de l'Arabie saoudite et le Comité exécutif comprend une clause type à cet effet (clause 7 d)).

49. À l'issue des discussions sur les coûts différentiels, l'ONUDI a également convenu des petites réductions proposées pour la formation et les essais. Ainsi, le coût total de la reconversion des 18 entreprises de fabrication de mousse a été réduit de 7 500 320 \$US à 6 882 370 \$US, pour un rapport coût-efficacité de 6,05 \$US/kg.

*Questions relatives à l'assistance technique pour les sociétés de formulation*

50. En réponse à la demande de fournir plus d'information sur la démarche proposée pour assurer l'élimination du HCFC-141b dans les PME et le rôle particulier des sociétés de formulation, l'ONUDI a expliqué que la stratégie repose sur trois éléments : la reconversion des sociétés de formulation admissibles afin qu'elles puissent fournir des formules de polyols sans HCFC pour toutes les utilisations; la création d'un fonds de soutien à la reconversion auquel les entreprises de mousse en aval admissibles auraient accès, l'assistance technique requise afin de modifier leur équipement et leurs procédés; et les activités de soutien afin de conscientiser et d'engager les parties prenantes et gérer la mise en œuvre des activités de reconversion en aval. Les sociétés de formulation évalueront les besoins en polyols des entreprises de mousse en aval et leur fourniront l'assistance technique nécessaire en coordination avec l'ONUDI. Toute somme associée à une entreprise trouvée non admissible sera retournée au Fonds multilatéral.

51. Après avoir appliqué les réductions associées à la participation des pays non visés à l'article 5 aux sociétés de formulation, les coûts convenus ont été établis à 1 254 400 \$US pour le volet sur les sociétés de formulation et à 1 070 300 \$US pour le volet d'assistance technique aux 91 PME. Le coût total du projet pour aider les 91 PME à éliminer 1 211 tm de HCFC-141b par le biais des sociétés de formulation est de 2 324 700 \$US, pour un rapport coût-efficacité de 1,92 \$US/kg. Le coût total convenu pour la reconversion des entreprises de mousse admissibles est de 9 207 070 \$US, pour un rapport coût-efficacité de 3,92 \$US/kg.

52. En recevant cette assistance, le gouvernement de l'Arabie saoudite s'engage à:

- a) Déduire 2 348 tm (258,28 tonnes PAO) de HCFC-141b associées aux entreprises de mousse admissibles recevant l'assistance du Fonds multilatéral;

- b) Déduire le HCFC-141b restant importé au pays (752 tm ou 82,72 tonnes PAO);<sup>3</sup>
- c) Cesser les importations de HCFC-141b en vrac contenu dans des polyols prémélangés importés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018;
- d) Émettre une interdiction d'importer et d'exporter du HCFC-141b en tant que composant des mélanges de produits chimiques utilisés dans la production de mousse de polyuréthane ou comme solvant ou à toutes autres fins d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

53. Le tableau 8 présente un sommaire du plan du secteur des mousses, des éliminations associées et des coûts.

Tableau 8 : Coût convenus des activités du secteur des mousses en Arabie saoudite

Activité	Réduction des HCFC		Élément de coût	Somme convenue (\$US)	Rapport C.-E. (\$US/kg)
	tm	t PAO			
18 grandes entreprises	1 137,0	125,1	CDI	7 642 050	6,05
			CDE	(759 680)	
			Total partiel	6 882 370	
Assistance technique à 91 PME par le biais de 5 sociétés de formulation	1 211,0	133,2	Sociétés de formulation	1 254 400	1,92
			PME	1 070 300	
			Total partiel	2 324 700	
Assistance totale du Fonds multilatéral	2 348,0	258,3		9 207 070	3,92
<b>Activités approuvées précédemment</b>					
Élimination dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé	402,0	22,11	HCFC-22	1 938 901	2,14
	506,0	32,89	HCFC-142b		
Total des activités approuvées précédemment	908,0	55,0		1 938 901	2,14

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

54. En réponse aux questions du Secrétariat concernant la mise en œuvre du plan national d'élimination, les agences ont souligné que la consommation annuelle de 9 240 tm dans le secteur de l'entretien (valeur de référence; 350 g per capita, 508,2 tonnes PAO) signale des défis de taille dans la qualité du service et la conservation des frigorigènes. Les agences ont fourni de plus amples informations sur l'absence de normes de qualité minimales et la non-application de normes, le manque de formation pertinente pour les techniciens, le piètre équipement d'entretien et l'absence d'un programme d'accréditation applicable. Elles ont souligné la nécessité de refuser aux techniciens non accrédités l'accès aux frigorigènes, d'interdire l'utilisation de HCFC dans les nouveaux systèmes de réfrigération et de climatisation, d'adopter des méthodes de récupération/recyclage/régénération innovatrices et durables, et que le programme d'accréditation applicable tienne compte de la structure des techniciens d'entretien dans le secteur, dont le très grand nombre d'expatriés. De plus, une formation devra être assurée afin d'habiliter les techniciens à manipuler les substances de remplacement inflammables ou représentant une autre forme de danger.

<sup>3</sup> L'élimination fondée sur la consommation de 2011 serait supérieure; plafonnée afin de ne pas dépasser le niveau de référence.

55. Le Secrétariat est entièrement d'accord avec l'analyse des agences, mais a souligné que si les activités principales avaient été exécutées comme prévu dans le plan national d'élimination, les défis auxquels le secteur doit maintenant faire face auraient moins contribué au niveau élevé actuel de consommation de HCFC dans le secteur. À l'issue des échanges avec les agences d'exécution, le Secrétariat a réexaminé l'analyse des obstacles à un entretien convenable et a conclu que la demande d'entretien par les utilisateurs auprès des techniciens en réfrigération en Arabie saoudite et, vraisemblablement dans les autres pays de la région, se limite à faire l'appoint de frigorigène dans le système. Cette situation repose sur différents facteurs tels que le salaire horaire élevé des techniciens comparativement au faible coût des frigorigènes, qui fait en sorte qu'il est plus économique de faire l'appoint que d'effectuer un long processus de diagnostic suivi d'une réparation, et les inconvénients considérables que fait subir un système défectueux aux résidents, alimentant le souhait de procéder à un appoint rapide de frigorigène sans chercher la source de la fuite afin de la réparer. La formation et l'offre d'équipement ne suffiront pas à changer les habitudes de consommation dans le secteur si l'absence d'un marché pour un entretien convenable représente un problème de taille. De plus, l'absence de la demande pour des techniciens qualifiés ne ferait qu'attirer des employés non qualifiés et mal équipés sur le marché.

56. Pour ces raisons, le Secrétariat a proposé d'obtenir un engagement ferme à entreprendre des mesures et à agir afin d'entraîner une réduction de la demande d'entretien sans effort, p. ex., l'appoint de frigorigène, notamment en augmentant considérablement le prix des frigorigènes, et en imposant des normes minimales applicables, une formation minimale, un entretien et une fréquence d'entretien minimums, etc. Le Secrétariat a aussi constaté que dans le cas unique de l'Arabie saoudite, une réduction des quotas d'importation du HCFC-22, en parallèle avec des objectifs de conformité, aurait peu d'effet, car des quantités importantes de HCFC-22 sont toujours utilisées dans la fabrication de mousse de polystyrène, une utilisation en voie d'élimination, ce qui pourrait justifier le maintien de faibles coûts pour le HCFC-22 sur le marché national.

57. L'ONUDI, au nom du gouvernement de l'Arabie saoudite, et le Secrétariat ont convenu d'ajouter à l'Appendice 8-A de l'accord entre le gouvernement et le Comité exécutif, une condition accordant à l'Arabie saoudite un certain délai pour mettre en œuvre les activités en instance du plan national d'élimination dans le secteur de l'entretien et de préparer les activités relatives au PGEH, et de mettre sur pied un programme d'accréditation pour les techniciens, par exemple la formation en instance prévue dans le plan national d'élimination, l'élaboration de modules de formation pour le PGEH, la mise en place d'un programme d'accréditation pour les techniciens et des moyens de l'appliquer. Ces activités seraient financées à même les sommes restant de la mise en œuvre du plan national d'élimination (540 000 \$US). De plus, le gouvernement développera et mettra en œuvre une stratégie pour inciter les propriétaires et les utilisateurs d'équipement à exiger un entretien de haute qualité comprenant la détection de fuites et la réparation du problème au lieu de l'appoint de frigorigène. La mise en place du cadre nécessaire au programme d'accréditation et la mise en œuvre d'une stratégie complète sont des conditions préalables au financement d'une mise en œuvre de grande envergure dans le secteur de l'entretien. À compter de 2015, tout financement pour la mise en œuvre des activités prévues au PGEH pour le secteur de l'entretien sera retenu lorsque ces conditions n'auront pas été respectées à la lettre.

#### Volet ne portant pas sur des investissements

58. Compte tenu des considérations ci-dessus et du solde existant du plan national d'élimination (540 000 \$US), l'ONUDI et le Secrétariat ont discuté des activités nécessaires pour le secteur de l'entretien et établi une démarche intégrée visant à habilitier les techniciens à effectuer un entretien fondé sur les bonnes pratiques tout en augmentant la demande pour un tel entretien de qualité. Le plan applique les sommes restant de la mise en œuvre du plan national d'élimination à la démarche sectorielle.

59. Le programme éducatif des différentes écoles de formation professionnelles sera mis à niveau d'ici à 2015 afin d'y inclure la conservation des frigorigènes, les frigorigènes de remplacement et les frigorigènes inflammables. Cinq écoles recevront de l'équipement de formation et les formateurs seront formés, pour la somme de 280 000 \$US. Les activités restantes du plan national d'élimination, évaluées à 540 000 \$US, seront réorientées dans le PGEH, et consisteront, entre autres, en la création d'un programme de permis électronique pour une importation réglementée, la formation des agents de douane, un programme d'accréditation des techniciens qui interdira l'accès aux frigorigènes aux techniciens non accrédités, la mise sur pied d'un programme de suivi et d'application pour les utilisateurs et la supervision du secteur de l'entretien, l'interdiction d'utiliser des bouteilles à remplissage unique et une formation pilote de 250 techniciens. Un financement de 1 495 000 \$US sera disponible pour le secteur de l'entretien jusqu'en 2015, jusqu'à la fin de la première étape, selon le succès que connaît la mise en œuvre des activités principales. La mise en activité de cinq centres de régénération au pays, la formation de 1000 techniciens en récupération et la distribution de trousseaux d'outils à 50 techniciens sont au nombre des activités connexes. De même, 750 techniciens de plus seront formés au cours de la deuxième partie de la première étape à même les sommes restant du plan national d'élimination.

#### Coût total convenu pour la première étape du PGEH

60. Les détails des activités et des coûts convenus pour la première étape du PGEH sont présentés au tableau 9. Les réductions correspondantes de la consommation et le lien par rapport à la valeur de référence sont indiqués dans le tableau 10. Ces activités entraîneront la réduction directe de 279,97 tonnes PAO de HCFC pour la somme totale de 11 482 070 \$US, pour un rapport coût-efficacité global de 4,19 \$US/kg (excluant les activités approuvées précédemment).

Tableau 9 : Détails des activités et des coûts convenus pour la première étape du PGEH

Secteur	Projet / activité	Substance	Réduction (tm)	Somme demandée (\$US)	Agence	Rapport C.-E. (\$US/kg)	
Activités déjà approuvées							
Mousse de polystyrène extrudé : élimination sectorielle		HCFC-22	402,0	1 938 901	ONUDI/Japon	2,14	
		HCFC-142b	506,0				
<b>Total partiel des activités approuvées précédemment</b>			<b>908,0</b>	<b>1 938 901</b>			
Activités demandées à la 68 <sup>e</sup> réunion							
Mousse de polyuréthane: élimination sectorielle	Projet d'investissement dans 20 grandes entreprises	HCFC-141b	1 137,0	6 882 370	ONUDI	3,92	
	Soutien aux sociétés de formulation		1 211,0	1 254 400			
	Assistance technique aux PME				929 500		
					140 800		PNUE
<b>Total partiel pour le secteur de la mousse de polyuréthane</b>			<b>2 348,0</b>	<b>9 207 070</b>			
Secteur de l'entretien	<i>Activités restant du plan national d'élimination</i>	HCFC-22	-120	-540 000	ONUDI/PNUE	<i>S.o.</i>	
	Programme de permis, accréditation des agents de douane et des techniciens, préparation de la formation		62,2	280 000	PNUE	4,50	
	Centres de régénération, soutien en équipement et formation à grande échelle		332,2	50 000	PNUE		
					1 445 000		ONUDI
<b>Total partiel pour le secteur de l'entretien</b>			<b>394,4</b>	<b>1 775 000</b>	-		

Secteur	Projet / activité	Substance	Réduction (tm)	Somme demandée (\$US)	Agence	Rapport C.-E. (\$US/kg)
Bureau de gestion du programme				250 000	PNUE	-
				250 000	ONUDI	
<b>Total partiel pour le Bureau de gestion du programme</b>				<b>500 000</b>	-	
Réductions supplémentaires de la consommation/utilisation par le gouvernement de l'Arabie saoudite**						
	Liées au secteur de l'entretien	HCFC-22	2 638,6	0		0,59
	Liées au secteur de la mousse de polystyrène extrudé***		775,0			0,66
	Liées au secteur de la mousse de polystyrène extrudé ***	HCFC-142b ****	1 276,5			
	Liées au secteur de la mousse de polyuréthane	HCFC-141b ****	602,0			3,12
		HCFC-141b *	420,0			S.o.
	Liées au secteur de la fabrication d'équipement de réfrigération / climatisation	HCFC-141b ****	150,0			S.o.
Total partiel pour les réductions supplémentaires de la consommation/utilisation de HCFC par le gouvernement de l'Arabie saoudite			5 862,1	0		S.o.
Total des nouvelles activités demandées et les réductions connexes du gouvernement			6 553,0	11 482 070		1,75
Total des réductions financées et du gouvernement, y compris la mousse de polystyrène extrudé			9 512,5	13 420 971		1,41

\* HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés; valeur de référence inconnue

\*\* Rapport coût-efficacité (C.-E.) fourni pour l'élimination financée combinée à la contribution volontaire

\*\*\* Les réductions ont été prises en note lors de l'approbation de l'élimination dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé (décision 62/35)

\*\*\*\* L'élimination fondée sur la consommation de 2011 serait supérieure; plafonnée afin de ne pas dépasser la valeur de référence

Tableau 10 : Élimination convenue pour la première étape du PGEH

Secteur	Projet/activité	Substance	Réduction (tm)	Réduction (t PAO)	Pourcentage de la valeur de référence du secteur	Pourcentage de la valeur de référence du pays
Activités déjà approuvées						
Mousse de polystyrène extrudé : élimination sectorielle		HCFC-22	402,0	22,11	12,24 %	3,74 %
		HCFC-142b	506,0	32,89	18,21 %	
<b>Total partiel des activités approuvées précédemment</b>			<b>908,0</b>	<b>55,00</b>	<b>30,45 %</b>	<b>3,74 %</b>
Activités demandées à la 68 <sup>e</sup> réunion du Comité exécutif						
Mousse de polyuréthane : élimination sectorielle	Projet d'investissement dans 20 grandes entreprises	HCFC-141b	1 137,0	125,07	36,94 %	8,52 %
	Soutien aux sociétés de formulation					
	Assistance technique aux PME		1 211,0	133,21	41,05 %	9,07 %
<b>Total partiel pour le secteur de la mousse de polyuréthane</b>			<b>2 348,0</b>	<b>258,28</b>	<b>79,59 %</b>	<b>17,59 %</b>

Secteur	Projet/activité	Substance	Réduction (tm)	Réduction (t PAO)	Pourcentage de la valeur de référence du secteur	Pourcentage de la valeur de référence du pays
Secteur de l'entretien	<i>Activités restant du plan national d'élimination</i>	HCFC-22	(120,0)	(6,60)	0	S.o.a
	Programme de permis, accréditation des agents de douane et des techniciens, préparation de la formation		62,2	3,42	0,67 %	0,23 %
	Centres de régénération, soutien en équipement et formation à grande échelle		332,2	18,27	3,59 %	1,24 %
<b>Total partiel pour le secteur de l'entretien</b>			<b>394,4</b>	<b>21,69</b>	<b>4,27 %</b>	<b>1,48 %</b>
Réductions supplémentaires de la consommation/utilisation par le gouvernement de l'Arabie saoudite **						
	Liées au secteur de l'entretien	HCFC-22	2 638,6	145,12	28,53 %	9,88 %
	Liées au secteur de la mousse de polystyrène extrudé***		775,0	42,63	65,85 %	2,90 %
	Liées au secteur de la mousse de polystyrène extrudé ***	HCFC-142b****	1 276,5	82,97	108,45 %	5,65 %
	Liées au secteur de la mousse de polyuréthane	HCFC-141b ****	602,0	66,22	20,41 %	4,51 %
		HCFC-141b (*)	420,0	46,20	S.o.	S.o.
	Liées au secteur de la fabrication d'équipement de réfrigération / climatisation	HCFC-141b ****	150,0	16,50	3,63 %	1,12 %
<b>Total partiel pour les réductions supplémentaires de la consommation/utilisation de HCFC par le gouvernement de l'Arabie saoudite</b>			<b>5 862,1</b>	<b>399,64</b>	<b>S.o.</b>	<b>24,06 %</b>
Total pour les activités recevant un soutien financier à la première étape du PGEH			3 650,4	334,97	S.o.	22,81 %
<b>Total des réductions financées et gouvernementales</b>			<b>9 512,5</b>	<b>734,61</b>	<b>S.o.</b>	<b>46,87 %</b>

\* HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés; valeur de référence inconnue

\*\* Rapport coût-efficacité (C.-E.) fourni pour l'élimination financée combinée à la contribution volontaire

\*\*\* Les réductions ont été prises en note lors de l'approbation de l'élimination dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé (décision 62/35)

\*\*\*\* L'élimination fondée sur la consommation de 2011 serait supérieure; plafonnée afin de ne pas dépasser la valeur de référence

61. L'élimination de 334,97 tonnes PAO dans les entreprises de mousse de polystyrène extrudé et de mousse de polyuréthane admissibles à un soutien financier et les activités du secteur de l'entretien représentent 22,81 pour cent de la valeur de référence pour les HCFC (ce qui est conforme à la décision 66/5 a) iii)). L'élimination de 270,72 tonnes PAO de HCFC-22 et de HCFC-142b dans le secteur de la fabrication de mousse de polystyrène extrudé et le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, et l'élimination de 66,22 tonnes PAO de HCFC-141b utilisé dans les entreprises non admissibles ou exporté dans des polyols prémélangés représentent 20,41 pour cent de plus de la valeur de référence, que le gouvernement éliminera sans l'assistance du Fonds multilatéral. Ainsi, la mise en œuvre de la première étape du PGEH entraînera une réduction de 46,87 pour cent de la valeur de référence pour le HCFC. En adoptant la stratégie révisée convenue, le gouvernement de l'Arabie saoudite s'engage à réaliser une réduction de 35 pour cent de la valeur de référence d'ici à 2020, étant entendu qu'il pourra présenter une deuxième étape du PGEH à compter de 2015.

Plan d'activités du Fonds multilatéral pour la période 2012-2014

62. L'ONUDI et le PNUÉ demandent la somme de 11 482 070 \$US, plus les coûts d'appui, pour la mise en œuvre de la première étape du PGEH. La somme totale de 7 111 336 \$US, comprenant les coûts d'appui, demandée pour la période 2012-2014 est inférieure à la valeur indiquée dans le plan d'activités.

Conséquences sur le climat

63. La mise en œuvre de la reconversion du HCFC-141b à une technologie à base de pentane, d'autres substances de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète et de HFC-245fa dans le secteur de la mousse de polyuréthane préviendra l'émission de quelque 2,3 millions de tonnes d'équivalent de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, comme indiqué dans le tableau 11. La reconversion des deux entreprises de mousse de polystyrène extrudé à une technologie à base de butane préviendra l'émission de quelque 1 896 480 tonnes d'équivalent de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, et l'élimination sectorielle convenue entraînera une réduction de 6 247 945 tonnes de CO<sub>2</sub>.

Tableau 11 : Conséquences sur le climat des projets pour le secteur des mousses prévus à la première étape du PGEH

<b>Reconversion de 18 grandes entreprises financée par le Fonds multilatéral</b>			
<b>Substance</b>	<b>Potentiel de réchauffement de la planète</b>	<b>Tonnes/année</b>	<b>Équivalent de CO<sub>2</sub> (tonnes/année)</b>
<b>Avant la reconversion</b>			
HCFC-141b	725	1 137	824 325
<b>Après la reconversion</b>			
Pentane (1 070 tm)	20	659	13 180
HFC-245fa (66,1 tm)	1 030	76	77 975
Réduction nette			733 170
<b>Reconversion de 91 PME financée par le Fonds multilatéral</b>			
<b>Avant la reconversion</b>	<b>Potentiel de réchauffement de la planète</b>	<b>Tonnes/année</b>	<b>Équivalent de CO<sub>2</sub> (tonnes/année)</b>
HCFC-141b	725	1 211	877 975
<b>Après la reconversion</b>			
Pentane (90 %)	20	671	13 414
HFC-245fa (10 %)	1 030	139	142 857
Réduction nette			721 704
<b>Élimination du HCFC-141b non financée par le Fonds multilatéral</b>			
<b>Avant la reconversion</b>	<b>Potentiel de réchauffement de la planète</b>	<b>Tonnes/année</b>	<b>Équivalent de CO<sub>2</sub> (tonnes/année)</b>
HCFC-141b	725	1 429.0	1 036 025
<b>Après la reconversion</b>			
Hydrocarbures (30 %)	20	264.0	5 276
Autres substances de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète (60 %)	20	967.0	19 346
HFC-245fa (10 %)	1 030	164	168 573
Réduction nette			842 830
<b>Total</b>			<b>2 297 704</b>

64. Les activités d'assistance technique proposées dans le secteur de l'entretien, qui comprennent l'introduction de mesures d'incitation à demander un entretien de haute qualité et la réduction des fuites par les utilisateurs, un confinement accru des frigorigènes et le contrôle des fuites, et l'application des quotas d'importation des HCFC, réduiront les quantités de HCFC-22 utilisées pour l'entretien de l'équipement de réfrigération. Chaque kilogramme de HCFC-22 non émis en raison de meilleures pratiques de réfrigération entraîne une économie d'environ 1,8 tonne d'équivalent de CO<sub>2</sub>. Bien que le PGEH ne présente pas de calcul des conséquences sur le climat, les activités prévues par l'Arabie saoudite, notamment ses efforts pour améliorer les pratiques d'entretien, et la récupération et la réutilisation des frigorigènes, signifient que la mise en œuvre du PGEH réduira les émissions de frigorigènes dans l'atmosphère, ce qui représente un bienfait pour le climat. Il est toutefois impossible de fournir une évaluation quantitative plus exacte des conséquences sur le climat à l'heure actuelle. Les conséquences peuvent être établies en évaluant les rapports de mise en œuvre, notamment en comparant les quantités de frigorigènes utilisées chaque année à partir du début de la mise en œuvre du PGEH, les quantités déclarées de frigorigènes récupéré et recyclé, et le nombre de techniciens formés et d'équipements à base de HCFC-22 adaptés.

#### Cofinancement

65. En réponse à la décision 54/39 h) sur les mesures d'incitation et les occasions d'obtenir des ressources supplémentaires afin de maximiser les avantages environnementaux du PGEH conformément au paragraphe 11 b) de la décision XIX/6 de la dix-neuvième Réunion des Parties, l'ONUDI a indiqué qu'en plus du cofinancement offert par les entreprises bénéficiaires et les autres entreprises ne recevant pas d'assistance, des efforts ont été déployés afin de trouver d'autres sources de financement lié aux changements climatiques en fonction des normes actuelles de la CCNUCC et ont mené à la conclusion que les méthodes actuelles du mécanisme pour un développement propre (MDP) ne s'appliquent pas aux secteurs qui recevront de l'assistance en Arabie saoudite. D'autres recherches devront être effectuées afin de déterminer dans quelle mesure les méthodes du MDP peuvent être élargies afin de créer une nouvelle méthode englobant l'ensemble du secteur de l'entretien à base de HCFC.

#### Projet d'accord

66. Un projet d'accord entre le gouvernement de l'Arabie saoudite et le Comité exécutif pour l'élimination des HCFC est joint à l'annexe I au présent document.

### **RECOMMANDATION**

67. À la lumière de l'information ci-dessus, le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) Prier l'ONUDI de remettre à la 69<sup>e</sup> réunion un rapport de vérification des CFC, du tétrachlorure de carbone, du méthylchloroforme et des halons pour les années 2009 et 2010, ainsi qu'un rapport complet sur la mise en œuvre du plan national d'élimination des SAO, et ne pas accepter la proposition de la deuxième tranche du PGEH avant d'avoir reçu le rapport de vérification et le rapport sur la mise en œuvre;
- b) Approuver, en principe, la première étape du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour l'Arabie saoudite, pour la période 2012 à 2020, pour une réduction de 35 pour cent de la valeur de référence, pour la somme de 12 324 648 \$US, comprenant 10 761 270 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 753 289 \$US pour l'ONUDI et 720 800 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 89 288 \$US pour le PNUE, et prendre note que les deux projets pour éliminer 180,6 tonnes PAO de HCFC-22 et de HCFC-142b

dans le secteur de la mousse de polystyrène extrudé pour la somme de 1 718 901 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 128 917 \$US pour l'ONUDI et 220 000 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 28 600 \$US pour le gouvernement du Japon, ont déjà été approuvés à la 62<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif et ont été inclus à la première étape du PGEH;

- c) Prendre note que l'ajout des sommes indiquées dans le paragraphe b) ci-dessus porte le soutien financier total pour la première étape du PGEH pour l'Arabie saoudite à 13 420 971 \$US, plus les coûts d'appui aux agences de 1 000 094 \$US;
- d) Prendre note que l'Arabie saoudite a convenu de modifier son point de départ de la réduction globale durable de HCFC de 1 468,7 tonnes PAO, la valeur de référence établie, calculé à partir de la consommation de 1 362,0 tonnes PAO déclarée pour l'année 2009 et de 1 575,4 tonnes PAO déclarée pour l'année 2010 en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal;
- e) Prendre note de l'engagement du gouvernement de l'Arabie saoudite d'interdire l'importation et l'exportation du HCFC-141b en tant que composant des mélanges de produits chimiques utilisés dans la production de mousse de polyuréthane ou comme solvant ou à toutes autres fins d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2018;
- f) Prendre note de la déduction de 180,6 tonnes PAO de HCFC du point de départ de la réduction globale durable de la consommation de HCFC dans le cadre des deux projets approuvés à la 62<sup>e</sup> réunion et de la déduction additionnelle de 507,81 tonnes PAO de HCFC pour la mise en œuvre de la première étape du PGEH;
- g) Prendre note que l'approbation du PGEH n'empêche pas l'Arabie saoudite de présenter, à partir de 2015, une proposition visant à réduire les HCFC au-delà des quantités éliminées à la première étape du PGEH;
- h) Prier les agences d'exécution de ne mettre en œuvre aucune reconversion à une technologie à base de HFC-245fa dans le secteur des mousses à vaporiser avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016 et de chercher activement des substances de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète pour ce sous-secteur avant cette date;
- i) Approuver l'accord entre le gouvernement de l'Arabie saoudite et le Comité exécutif pour la réduction de la consommation de HCFC joint à l'annexe I au présent document;
- j) Prier l'ONUDI de remettre, dans le cadre de sa demande pour la deuxième tranche, des données détaillées sur le secteur de la fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation, dont le nom de toutes les entreprises admissibles, leur niveau de consommation de HCFC, le fait qu'une capacité supplémentaire a été installée ou non avant la date limite, la propriété, les produits fabriqués et de l'information qui permettra de déterminer si les entreprises sont essentiellement considérées comme des entreprises d'installation, d'assemblage ou de fabrication d'équipement de réfrigération et de climatisation;
- k) Approuver la première tranche de la première étape du PGEH pour l'Arabie saoudite, et le plan de mise en œuvre connexe, pour la somme de 2 647 845 \$US, comprenant 2 169 600 \$US, plus les coûts d'appui à l'agence de 151 872 \$US pour l'ONUDI et 290 400 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 35 973 \$US pour le PNUE;

- l) Approuver la réaffectation des 540 000 \$US restant du plan national de gestion de l'élimination des SAO, plus les coûts d'appui à l'agence pour l'ONUDI, comme convenu par le gouvernement de l'Arabie saoudite, conformément au plan de mise en œuvre présenté; et
- m) D'exhorter le gouvernement de l'Arabie saoudite de ratifier les Amendements de Montréal et de Beijing au Protocole de Montréal dans les meilleurs délais.

**Annexe I**

## Annexe I

### **PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE L'ARABIE SAOUDITE ET LE COMITE EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDROFLUOROCARBONES**

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement de l'Arabie saoudite (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 54,65 tonnes PAO d'ici le 1<sup>er</sup> janvier 2020 en vertu des calendriers de réduction du Protocole de Montréal.
2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des Substances définies aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 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 les niveaux indiqués aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 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 les niveaux définis aux lignes 4.1.3, 4.2.3, 4.3.3 et 4.4.3 (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. 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 aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 de l'Appendice 2-A du présent Accord. La vérification mentionnée ci-dessus sera commandée par l'agence bilatérale ou l'agence d'exécution concernée.
5. Le Comité exécutif n'accordera le financement prévu au calendrier de financement approuvé que si le Pays satisfait aux conditions suivantes au moins 60 jours avant la réunion du Comité exécutif indiquée dans le calendrier de financement approuvé :
  - a) Le Pays a respecté les objectifs indiqués aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 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 ; et
- d) Le Pays a soumis un plan annuel de mise en œuvre et a reçu l'approbation du Comité exécutif, sous la forme indiquée à l'Appendice 4-A, pour chaque année civile, y compris l'année au cours de laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission de la tranche suivante, ou, dans le cas de la tranche finale, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues ;
- e) Le pays a respecté les conditions fixées à l'Appendice 8-A.

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 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, dans un plan annuel de mise en œuvre, remis tel que prévu au paragraphe 5 d) ci-dessus, ou 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) Toute décision prise par le pays d'introduire une technologie de remplacement autre que la technologie proposée dans le PGEH approuvé, pendant la mise en œuvre de cet accord, devra être approuvée par le Comité exécutif dans le cadre du plan annuel de mise en œuvre ou de la révision du plan approuvé. La soumission de cette demande de changement de technologie précisera les coûts différentiels connexes, les conséquences possibles sur le climat et la différence en tonnes PAO à éliminer, s'il y a lieu. Le pays reconnaît que les économies possibles de coûts différentiels liées au changement de technologie réduiraient en conséquence le financement global prévu à cet Accord;
- d) Toute entreprise à reconvertir à une technologie sans HCFC visée par le PGEH déclarée non admissible en vertu des lignes directrices du Fonds multilatéral (soit parce qu'elle appartient à des intérêts étrangers ou qu'elle a entrepris ses activités après la date limite du 21 septembre 2007) ne recevra pas d'assistance. Cette information serait communiquée au Comité exécutif dans le cadre du plan annuel de mise en œuvre;
- e) Le pays s'engage à examiner la possibilité d'utiliser des formules prémélangées à base d'hydrocarbures au lieu de les mélanger sur place, pour les projets réunis dans le projet-cadre, si cette solution est techniquement viable, économiquement réalisable et acceptable pour les entreprises; et
- f) 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. L'ONUDI a convenu d'agir en qualité d'agence d'exécution principale (« l'Agence principale ») et le PNUE a convenu d'agir en qualité d'agence d'exécution de coopération (« l'Agence de coopération ») sous la supervision de l'agence d'exécution 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). Cette responsabilité comprend la nécessité d'agir en coordination avec l'Agence de coopération afin que les activités se déroulent dans l'ordre et les délais appropriés lors de la mise en œuvre. L'Agence de coopération soutiendra l'Agence principale en assurant la mise en œuvre des activités énumérées à l'Appendice 6-B sous la coordination d'ensemble de l'Agence principale. Cette dernière et l'Agence de coopération sont parvenues à une entente sur les dispositions concernant la planification inter-agences, la remise de rapports et les responsabilités en vertu du présent Accord pour faciliter une mise en œuvre coordonnée du plan, y compris des réunions régulières de

coordination. Le Comité exécutif accepte, en principe, de fournir à l'Agence principale et à l'Agence de coopération les subventions indiquées aux lignes 2.2 et 2.4 de l'Appendice 2-A.

11. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays ne respecte pas les Objectifs d'élimination des substances indiqués aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 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, de l'Agence principale et de l'Agence d'exécution de coopération en vue de faciliter la mise en œuvre du présent Accord. En particulier, il permettra à l'Agence principale et à l'Agence d'exécution de coopération d'accéder aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet Accord.

14. L'achèvement du PGEH et de l'Accord s'y rapportant aura lieu à la fin de l'année qui suit la dernière année pour laquelle la consommation totale maximum autorisée est spécifiée dans l'Appendice 2-A. Si des activités qui étaient prévues dans le plan 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 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 : LES SUBSTANCES

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	1 011,64
HCFC-123	C	I	0,19
HCFC-141b	C	I	341,00
HCFC-142b	C	I	115,86
Total			1 468,69

## APPENDICE 2-A : LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Détails	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	S.o.	1 468 69	1 468 69	1 321 82	1 321 82	1 321 82	1 321 82	1 321 82	954 65	S.o.
1.2	Consommation totale maximum autorisée du groupe I de l'Annexe C (tonnes PAO)	S.o.	1 468 69	1 378 39	1 321 82	1 321 82	1 321 82	980 82	980 82	954 65	S.o.
1.3	Consommation totale maximum permise de HCFC-141b	S.o.	S.o.	S.o.	S.o.	S.o.	0 00	0 00	0 00	0 00	S.o.
1.4	Consommation totale maximum permise de HCFC-142b	S.o.	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	0 00	S.o.
2.1	Financement convenu pour l'Agence principale (ONUDI) (\$ US)	2 169 600	2 971 487	1 200 000	1 766 600	850 000	1 047 375	400 000	185 583	170 625	10 761 270
2.2	Coûts d'appui pour l'Agence principale (\$ US)	151 872	208 004	84 000	123 662	59 500	73 316	28 000	12 991	11 944	753 289
2.3	Financement convenu pour l'Agence de coopération (PNUE) (\$ US)	290 400	0	0	250 400	0	123 125	0	0	56 875	720 800
2.4	Financement convenu pour l'Agence de coopération (ONUDI) (\$ US)	35 973	0	0	31 018	0	15 253	0	0	7 045	89 288
3.1	Total du financement convenu (\$ US)	2 460 000	2 971 487	1 200 000	2 017 000	850 000	1 170 500	400 000	185 583	227 500	11 482 070
3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	187 845	208 004	84 000	154 680	59 500	88 569	28 000	12 991	18 989	842 578
3.3	Total des coûts venus (\$ US)	2 647 845	3 179 491	1 284 000	2 171 680	909 500	1 259 069	428 000	198 574	246 489	12 324 648
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 aux termes du présent Accord (tonnes PAO)										166,81
4.1.2	Élimination de HCFC-22 par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)										64,74
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)										780,09
4.2.1	Élimination totale de HCFC123 aux termes du présent Accord (tonnes PAO)										0,00
4.2.2	Élimination de HCFC-123 par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)										0,00
4.2.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-123 (tonnes PAO)										0,19
4.3.1	Élimination totale de HCFC-141b aux termes du présent Accord (tonnes PAO)										341,00
4.3.2	Élimination de HCFC-141b par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)										0,00
4.3.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-141b (tonnes PAO)										0,00
4.4.1	Élimination totale de HCFC-142b aux termes du présent Accord (tonnes PAO)										0,00
4.4.2	Élimination de HCFC-142b par des projets approuvés antérieurement (tonnes PAO)										115,86
4.4.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-142b (tonnes PAO)										0,00

\* Cette accord s'applique également à deux projets approuvés à la 62<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif et mis en œuvre par l'ONUDI et le Japon, afin d'éliminer 180,6 tonnes PAO de HCFC-22 et de HCFC-1412b dans la fabrication de mousse de polystyrène extrudé pour la somme de 1 938 901 \$US plus les coûts d'appui à l'agence (décision 62/35) et soumet ces projets aux mêmes obligations de suivi et de remise de rapports que les autres activités prévues à la première étape du PGEH.

## APPENDICE 3-A : CALENDRIER DE FINANCEMENT APPROUVE

1. Le financement des futures tranches sera examiné pour approbation au plus tôt à la dernière réunion de l'année spécifiée 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 sur les progrès réalisés depuis l'approbation de la tranche précédente, 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 aussi mettre en lumière les réussites, les expériences et les défis correspondant aux différentes activités incluses dans le plan, reflétant tout changement de situation intervenu dans le pays et fournissant d'autres informations utiles. Le rapport doit également éclairer et justifier tout changement par rapport au plan de la tranche soumis précédemment, tels que des retards, l'utilisation de la marge de manœuvre pour la réaffectation des fonds durant la mise en œuvre d'une tranche, tel qu'indiqué au paragraphe 7 du présent Accord, ou autres changements. Le rapport narratif doit couvrir toutes les années spécifiées au paragraphe 5 a) de l'Accord et peut, en plus, comprendre 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 jusqu'à la présentation prévue de la demande pour la tranche suivante, soulignant leur interdépendance et tenant en compte des expériences acquises et des progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches précédentes. La description doit aussi faire mention du plan d'ensemble et des progrès réalisés ainsi que des changements éventuels prévus au plan d'ensemble. La description doit couvrir l'année spécifiée au paragraphe 5 d) de l'Accord. Elle doit également spécifier et expliquer toutes révisions apportées au plan d'ensemble ayant été jugées nécessaires.
- d) Une série d'informations quantitatives pour le rapport et le plan présentées dans une base de données. Conformément aux décisions pertinentes du Comité exécutif portant sur le format requis, les données doivent être communiquées en ligne. Ces informations quantitatives qui doivent être soumises pour chaque année civile avec chaque demande de tranche, corrigeront les exposés narratifs et les descriptions du rapport (voir paragraphe 1 a) ci-dessus) et du plan (voir paragraphe 1 c) ci-dessus) et couvriront les mêmes périodes et activités ; elles saisiront également les informations quantitatives se rapportant à toutes révisions nécessaires du plan global conformément au paragraphe 1 c) ci-dessus. Bien que la communication de données quantitatives ne soit exigée que pour les années antérieures et futures, le format inclura la possibilité de fournir des informations supplémentaires relatives à l'année en cours si le pays et l'agence d'exécution principale le souhaitent ; et
- e) Une synthèse comprenant environ cinq paragraphes, résumant les informations des paragraphes 1 a) à 1 d) ci-dessus.

## **APPENDICE 5-A : INSTITUTIONS DE SURVEILLANCE ET LEUR RÔLE**

1. Le Bureau national de l’ozone, en étroite collaboration avec les autorités compétentes, assurera le suivi de toutes les données sur la consommation de tous les HCFC. Les deux agences travailleront ensemble au rapprochement des données sur la consommation. Des inspections seront menées par le personnel du Bureau national de l’ozone dans les entreprises reconverties afin d’assurer la pérennité de l’élimination des HCFC après l’achèvement du projet. Le programme de permis deviendra un outil de suivi afin d’assurer le respect des mesures de réglementation.
2. Le Bureau national de l’ozone entretiendra des liens avec les importateurs et les détaillants de SAO afin de recueillir des données sur la consommation de HCFC et les comparer aux données obtenues des services douaniers. Le Bureau national de l’ozone effectuera également des inspections régulières afin d’assurer le suivi de l’étiquetage des contenants de HCFC et examinera régulièrement les clients de HCFC afin d’appliquer la réglementation régissant la vente des HCFC.
3. Le Bureau national de l’ozone assurera le suivi de la mise en œuvre des activités de renforcement des capacités auprès des agences, c.-à-d. la formation des techniciens en réfrigération et climatisation (centres de formation), et la formation des agents d’exécution (services douaniers et ministère du Commerce).

## **APPENDICE 6-A : RÔLE DE L’AGENCE D’EXÉCUTION PRINCIPALE**

1. L’agence d’exécution principale sera responsable d’une série d’activités. Celles-ci peuvent être spécifiées plus avant dans le document projet, mais incluent 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 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. Ces exigences de rapport comprennent la remise de rapport sur les activités entreprises par l’Agence de coopération ;
  - f) Veiller à ce que des experts techniques indépendants et qualifiés réalisent les examens techniques ;
  - g) Exécuter les missions de supervision requises ;
  - h) S’assurer qu’il existe un mécanisme opérationnel permettant la mise en œuvre efficace et transparente du plan de mise en œuvre et la communication de données exactes ;

- i) Coordonner les activités de l'Agence de coopération et veiller à la séquence appropriée des activités ;
- j) En cas de réduction du soutien financier pour non-conformité au paragraphe 11 de l'Accord, déterminer, en consultation avec le Pays et l'agence d'exécution coopérante, la répartition des réductions aux différents postes budgétaires et au financement des agences d'exécution et bilatérales participantes ;
- k) Veiller à ce que les versements effectués au Pays reposent sur l'utilisation des indicateurs ; et
- l) Fournir si nécessaire une assistance en matière de politique, de gestion et de soutien technique.

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

#### **APPENDICE 6-B : RÔLE DE L'AGENCE D'EXÉCUTION DE COOPÉRATION**

1. L'agence d'exécution de coopération sera responsable d'une série d'activités. Ces activités sont précisées plus en détail dans le plan d'ensemble, mais incluent au moins les suivantes :

- a) Fournir une assistance pour l'élaboration de politiques, si nécessaire ;
- b) Assister le Pays lors de la mise en œuvre et de l'évaluation des activités financées par l'Agence de coopération et en faire part à l'Agence principale afin d'assurer une séquence coordonnée des activités ; et
- c) Fournir des rapports sur ces activités à l'Agence principale, aux fins d'inclusion dans le rapport d'ensemble conformément à l'Appendice 4-A;
- d) S'assurer que les décaissements faits au pays sont fondés sur l'utilisation des indicateurs;
- e) Veiller à l'existence d'un mécanisme de fonctionnement pour assurer la mise en œuvre active et transparente du plan de mise en œuvre et la communication de données exactes;
- f) Offrir de l'assistance pour les politiques et la gestion, et une assistance technique, si nécessaire.

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

1. Conformément au paragraphe 11 de l'Accord, il pourra être déduit du montant du financement accordé un montant de 78 \$ US par kg PAO de consommation dépassant les quantités précisées aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 de l'Appendice 2-A pour chaque année de non-conformité aux objectifs précisés aux lignes 1.2, 1.3 et 1.4 de l'Appendice 2-A.

## APPENDICE 8-A : CONDITIONS PROPRES AU SECTEUR

1. Cette partie porte sur les conditions précises à respecter pour obtenir le décaissement des sommes précisées aux lignes 2.1 à 2.4 et 3.1 à 3.3 de l'Appendice 2-A pour les activités du secteur de l'entretien pour les années 2017 et suivantes :

- a) Interdire l'utilisation de bouteilles à remplissage unique pour les frigorigènes à base de HCFC;
- b) Mettre sur pied un programme d'accréditation des techniciens en réfrigération, imposer certaines normes pour l'équipement et la formation;
- c) Mettre sur pied un système limitant l'accès aux frigorigènes aux seuls techniciens accrédités travaillant dans des installations exécutant et supervisant l'entretien d'équipements de réfrigération et de climatisation;
  - i) Tenir compte du taux d'augmentation du personnel accrédité et s'assurer que le travail est effectué dans des délais raisonnables;
  - ii) Prévoir des moyens d'empêcher que la supervision de personnel non accrédité par des employés accrédités ne se fasse que de façon superficielle;
- d) Élaborer une stratégie encourageant fortement les utilisateurs d'équipement de réfrigération et de climatisation à détecter les fuites et à effectuer les réparations nécessaires lors de pertes de frigorigènes dans les systèmes de réfrigération et de climatisation, aux fins de présentation avec la demande de tranche en 2017, et s'engager à mettre en oeuvre cette stratégie pendant la période restante du PGEH, sans coûts supplémentaires;

2. La portion du financement liée aux activités du secteur de l'entretien visée par les mesures ci-dessus est précisée dans le tableau 8-A-1 :

Tableau 8-A-1

<b>Ligne</b>	<b>Détails</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
1.1	Financement pour le secteur de l'entretien pour l'ONUDI (\$US)	387 375	0	0	130 625
1.2	Financement pour le secteur de l'entretien pour le PNUE (\$US)	63 125	0	0	16 875

-----