



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



Distr.  
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/63/26/Add.1  
21 mars 2011

FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Soixante-troisième réunion  
Montréal, 4 - 8 avril 2011

**Addendum**

**PROPOSITIONS DE PROJETS : CHINE**

Ce document est émis pour :

- **Ajouter** de l'information dans les propositions de projets suivantes et **remplacer** leurs fiches d'évaluation de projet :
  - Plan sectoriel d'élimination de HCFC dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation industrielles et commerciales (ICR) (Phase I aux fins de conformité aux objectifs de 2013 et 2015) PNUD
  - Plan de gestion de l'élimination du HCFC-22 pour le secteur de la fabrication de climatiseurs de salle ONUDI

- **Ajouter** le paragraphe 33bis :

33bis. En tant qu'agence principale, le PNUD a présenté au Secrétariat, pour le PGEH global de la Chine, un projet d'accord destiné à couvrir les secteurs pertinents. Ce projet d'accord est joint, tel que soumis au Secrétariat, aux fins d'information du Comité exécutif et comme base de discussion en vue d'un accord.

## FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

### Chine

<b>I) TITRE DU PROJET</b>					<b>AGENCE</b>					
Plan sectoriel d'élimination de HCFC dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation industrielles et commerciales (phase I)					PNUD					
<b>II) DERNIÈRES DONNÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7</b> Année: 2009					18 602,7 (tonnes PAO)					
<b>III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO) Année 2009</b>										
Produits chimiques	Aérosols	Mousses	Lutte contre les incendies	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Usage en labo	Consommation totale du secteur	
				Fabrication	Entretien					
HCFC123				4,0	2,0					6,0
HCFC124					6,1					6,1
HCFC133										
HCFC141b		5 056,8				465,9				5 535,7
HCFC142										
HCFC142b		1 066,0		2,0	349,8					1 417,7
HCFC22		1 353,0		6 221,6	3 456,2					11 030,8
HCFC225ca						1,0				1,0
HCFC225cb						0,0				0,0
<b>IV) DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes PAO)</b>										
valeur de référence 2009 - 2010:		À déterminer		Point de départ des réductions globales durables:					s.o.	
<b>CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)</b>										
Déjà approuvée:		1,7		Restante:						

<b>V) PLAN D'ACTIVITÉS</b>		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	98,7	98,7	98,7	98,7	98,7	54,4	0,0	0,0	0,0	0,0	548,0
	Financement (\$ US)	24 800 400	24 800 400	24 800 400	24 800 400	24 800 400	13 778 000	0	0	0	0	137 780 000

<b>VI) DONNÉES DU PROJET</b>			2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	s.o.	référence	référence	référence - 10%	référence - 10%	s.o.
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)			s.o.	s.o.	19 100,0	19 100,0	17 190,0	17 190,0	s.o.
Coûts de projet demandés en principe (\$ US)	PNUD	Coûts de projet	25 000 000	25 000 000	25 000 000	25 000 000	25 000 000	12 780 000	137 780 000
		Coûts d'appui	1 875 000	1 875 000	1 875 000	1 875 000	1 875 000	958 500	10 333 500
Total des coûts de projet demandés en principe (\$ US)			25 000 000	25 000 000	25 000 000	25 000 000	25 000 000	12 780 000	137 780 000
Total des coûts d'appui demandés en principe (\$ US)			1 875 000	1 875 000	1 875 000	1 875 000	1 875 000	958 500	10 333 500
Total des fonds demandés en principe (\$ US)			26 875 000	26 875 000	26 875 000	26 875 000	26 875 000	13 738 500	148 113 500

<b>VII) Demande de financement pour la première tranche (2011)</b>		
Agence	Fonds demandés (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)
PNUD	25 000 000	1 875 000
<b>Demande de financement:</b>	Approbation du financement pour la première tranche (2011) tel qu'indiqué ci-dessus	
<b>Recommandation du Secrétariat:</b>	Pour examen individuel	

- **Ajouter** le paragraphe 202 bis :

Indicateur relatif au climat

202 bis. Un calcul de l'impact sur le climat à travers les composantes d'investissement de la phase I du PGEH dans le secteur ICR en Chine a été effectué à l'aide de l'Indicateur du Fonds multilatéral concernant l'impact sur le climat. Les résultats figurent dans le tableau 9.

**Tableau 9: Indicateur relatif au climat dans le secteur ICR**

<b>Intrant</b>							Total
<b>Générique</b>							
Pays	[-]	<b>Chine</b>					
Données de la compagnie (nom, lieu)	[-]	<b>Plan sectoriel ICR</b>					
Sélectionner type de système	[list]	Assemblage AC en usine	Commercial congelé sur place	Assemblage AC en usine			
<b>Informations générales sur la réfrigération</b>							
HCFC à remplacer	[-]	HCFC-22	HCFC-22	HCFC-22	HCFC-22		
Quantité de frigorigène par unité	[kg]	33,77	23,00	-	-		
Nb d'unités	[-]	114 019	6 522	117 723	7 692		245 956
Capacité de réfrigération	[kW]	96,0	96,0	96,0	96,0		
<b>Sélection d'une solution de remplacement avec impact environnemental minimum</b>							
Part des exportations (tous les pays)	[%]	-	-	-	-		
<b>Calcul de l'impact sur le climat</b>							
Frigorigène de remplacement (plusieurs possibilités)	[liste]	HFC-32	HFC-32	HFC-410A	R-134a		

**NOTE**

Toutes les données affichées sont propres au cas examiné et ne constituent pas des informations génériques sur l'efficacité d'une solution de remplacement, l'efficacité peut varier considérablement selon le cas.

<b>Résultat</b>	<i>Note: Le résultat est calculé comme l'impact des systèmes de frigorigènes sur le climat pendant leur vie utile comparé au HCFC-22, d'après la quantité produite en un an. Des résultats additionnels/différents sont possibles</i>					
Pays	<b>Chine</b>					
<b>Identification d'une technologie de remplacement avec impact minimum sur le climat</b>						
Liste des alternatives pour l'identification de celle avec impact minimum sur le climat (Classée à partir de la meilleure (% d'écart par rapport au HCFC))	HC-600a (-21%)	HC-600a (-10%)	HC-600a (-21%)	HC-600a (-16%)		
	HC-290 (-18%)	HC-290 (-6%)	HC-290 (-18%)	HC-290 (-12%)		
	HFC-32 (-10%)	HFC-134a (-3%)	HFC-134a (-5%)	HFC-134a (-5%)		
	HFC-134a (-5%)	HFC-32 (-3%)	HFC-407C (-1%)	HFC-407C (0%)		
	HFC-407C (-1%)	<b>HCFC-22</b>	<b>HCFC-22</b>	<b>HCFC-22</b>		
	<b>HCFC-22</b>	HFC-407C (3%)	HFC-410A (5%)	HFC-410A (5%)		
	HFC-410A (5%)	HFC-410A (5%)				
<b>Calcul de l'impact sur le climat</b>						
Par unité, vie utile (pour information seulement):						Total
		HCFC-22	HCFC-22	HCFC-22	HCFC-22	
Consommation d'énergie	[kWh]	31 041 593 467	20 951 578 333	32 050 004 892	2 114 526 046	86 157 702 738
Impact direct sur le climat (substance)	[kg CO <sub>2</sub> equiv]	7 108 648	1 132 200	7 261 336	266 059	15 768 243
Impact indirect sur le climat (énergie): dans le pays	[kg CO <sub>2</sub> equiv]	32 076 313	21 649 964	33 118 338	2 185 010	89 029 625
Impact indirect sur le climat (énergie): Moyenne mondiale	[kg CO <sub>2</sub> equiv]	-	-	-	-	-
<b>Calcul de l'impact de la conversion sur le climat</b>						
<b>Frigorigène sélectionné</b>		<b>HFC-32</b>	<b>HFC-32</b>	<b>HFC-410A</b>	<b>R-134a</b>	
Total de l'impact direct (post conversion - valeur de référence)*	t CO <sub>2</sub> equiv	(4 774 055,0)	(760 368,0)	196 363,0	(53 125,0)	(5 391 185)
Impact indirect (pays)**	t CO <sub>2</sub> equiv	679 466,0	170 934,0	1 887 588,0	(60 484,0)	2 677 504
Impact indirect (hors du pays)**	t CO <sub>2</sub> equiv	-	-	-	-	-
Impact indirect total	t CO <sub>2</sub> equiv	679 466,0	170 934,0	1 887 588,0	(60 484,0)	2 677 504
<b>Impact total du frigorigène sélectionné</b>	t CO <sub>2</sub> equiv	<b>(4 094 589)</b>	<b>(589 434)</b>	<b>2 083 951</b>	<b>(113 609)</b>	<b>(2 713 681)</b>
<b>Frigorigène de remplacement</b>		<b>HC-290</b>	<b>HC-290</b>	<b>HC-290</b>	<b>HC-290</b>	
Impact direct total (post conversion - valeur de référence)*	t CO <sub>2</sub> equiv	(7 076 192)	(1 127 031)	(7 228 183)	(264 844)	
Impact indirect total (pays)**	t CO <sub>2</sub> equiv	146 968	(225 534)	151 742	(23 959)	
Impact indirect total (hors du pays)**	t CO <sub>2</sub> equiv	-	-	-	-	
Impact indirect total**	t CO <sub>2</sub> equiv	146 968	(225 534)	151 742	(23 959)	
<b>Impact total du frigorigène de remplacement</b>	t CO <sub>2</sub> equiv	<b>(6 929 224)</b>	<b>(1 352 565)</b>	<b>(7 076 441)</b>	<b>(288 803)</b>	

\* Impact direct : Impact différent entre la technologie de remplacement et la technologie au HCFC pour les émissions reliées à la substance

\*\* Impact indirect : Différence d'impact entre la technologie de remplacement et la technologie au HCFC pour les émissions de CO<sub>2</sub> associées à la consommation d'énergie lors de la production d'électricité

- **Ajouter** ces observations avant le paragraphe 207:

1. La proposition pour les secteurs de la réfrigération et de la climatisation industrielles et commerciales (ICR) a maintenu une approche qui ne correspond pas à une évaluation du coût différentiel. Tandis que des informations précises sur les entreprises étaient quasiment absentes au départ, des renseignements sur un certain nombre de caractéristiques des entreprises ont ensuite été transmis pour le 8 mars 2011. Ils ont facilité la compréhension de l'admissibilité et des critères potentiels de sélection des entreprises pour la reconversion et permis d'établir une approche pour une estimation des coûts.

2. Toutefois, pour le calcul des coûts différentiels, la proposition est restée vague même avec les données supplémentaires. L'évaluation du coût différentiel a dû être faite selon une approche générique à défaut de données précises sur les entreprises, ce qui est problématique par définition puisque pour le Fonds multilatéral les apports différentiels tiennent compte des équipements déjà disponibles dans l'entreprise et de la nécessité de les recycler ou de les remplacer. Par exemple, les différences de coûts entre le remplacement et l'amélioration d'un équipement peuvent être très importantes. Néanmoins le Secrétariat a tenté aussi de faire des progrès dans le calcul du coût différentiel.

#### Détermination du nombre de reconversions de fabricants d'équipements nécessaires, admissibilité

3. Le Secrétariat a utilisé les informations fournies par le PNUD pour réévaluer le nombre de reconversions à effectuer dans le cadre du plan sectoriel. La représentativité de la sélection d'entreprises par rapport à la structure sectorielle globale n'est pas certaine. Les informations portaient sur 48 entreprises (5 pour cent du secteur total) avec 159 chaînes de production et une consommation de 15 480 tonnes métriques de frigorigènes en 2008 (environ 40 pour cent de la consommation sectorielle). Les plus petites entreprises de la liste consommaient 2 tonnes de frigorigènes par an, les plus grandes 2 400 tonnes. Aucune information ne précisait si la consommation de frigorigène était effectivement du HCFC-22; toutefois, cela n'est pas vraiment pertinent pour l'évaluation puisque les informations sur l'échantillon d'entreprises servent à évaluer notamment les dimensions des chaînes de production et l'admissibilité typique au financement en termes plus généraux; le fait de savoir si les entreprises mentionnées remplaceront ou pas leurs chaînes de production ou s'il faudra identifier d'autres entreprises ne joue aucun rôle particulier dans l'évaluation des coûts. La même réflexion s'applique aux produits fabriqués. Il se peut que ces entreprises ou tout sous-ensemble que le Secrétariat a sélectionné pour fins de d'évaluation ne représentent pas exactement l'orientation sous-sectorielle proposée dans la proposition de plan sectoriel ; toutefois la proposition ne contenait aucun argument convaincant à l'effet que l'orientation ne pourrait être modifiée, ni que les entreprises retenues par le Secrétariat doivent être les bénéficiaires de l'assistance; ils prouvent simplement l'existence de telles entreprises dans le secteur ICR et il se peut que d'autres entreprises, similaires, soient sélectionnées à leur place durant la mise en œuvre. Le Secrétariat a donc traité la consommation de frigorigènes par entreprise comme indicative de l'utilisation du HCFC-22 sur une chaîne de production typique dans une telle entreprise.

4. Le plan sectoriel vise l'élimination de 8 450 tonnes métriques de HCFC-22. De ce montant, 167 tonnes métriques seront éliminées, selon la proposition, par des entreprises qui appartiennent à des pays non visés par l'article 5, et 312 tonnes ont déjà été éliminées par des projets de démonstration. Les dernières informations fournies par le PNUD ont permis aussi d'avoir une idée du volume de consommation et du nombre de chaînes de production associées à des entreprises qui ont reçu antérieurement du financement pour l'élimination des CFC; à l'époque, il avait été convenu que le Fonds multilatéral financerait une technologie de fabrication souple et sophistiquée pour le secteur de la réfrigération commerciale et industrielle, ce qui permettrait au secteur de passer de l'utilisation des CFC à celle des HCFC et, dans une seconde étape, sans coûts additionnels, à des technologies sans SAO

lorsqu'elles seraient disponibles. Ces entreprises sont désignées ici comme "financées antérieurement". D'après les informations fournies, 5 entreprises de la liste sont des entreprises financées antérieurement.

5. Le Secrétariat avait déjà reçu des informations qui distinguaient partiellement la consommation présente de HCFC-22 dans des entreprises financées antérieurement, du projet de conversion du CFC-12, indiquant que la fabrication antérieure de biens contenant du CFC-12 se faisait maintenant sans HCFC et que la consommation de HCFC-22 était reliée uniquement à la fabrication d'autres produits, sur d'autres chaînes de production. Le Secrétariat n'a aucun moyen d'évaluer la validité de cette affirmation. Le Fonds multilatéral pourrait s'attendre néanmoins à ce que le savoir-faire sans SAO et la capacité de production de ces entreprises réduisent considérablement leur besoin d'assistance. Par conséquent, à défaut d'autre information, le Secrétariat a envisagé l'hypothèse d'une déduction de 50 pour cent du tonnage admissible pour chacune de ces entreprises. Le Secrétariat n'était pas en mesure de quantifier la proportion dans laquelle ces entreprises auraient pu utiliser le soutien reçu antérieurement pour éviter l'utilisation des HCFC dans une plus grande part de leurs produits ou pour leur croissance récente, dans les deux cas le fardeau aurait été considérablement réduit pour le Fonds multilatéral.

6. Le Secrétariat a établi une consommation moyenne, par chaîne de production, pour chacune des entreprises et les a classées en conséquence. Il s'avère que 30 chaînes de production dans 9 entreprises de l'échantillon limité d'entreprises du secteur ICR fourni au Secrétariat suffiraient pour traiter la consommation du secteur, en supposant que 35 pour cent de la consommation par de plus petites entreprises financées antérieurement (représentant 242 tonnes) serait éliminée sans financement. Ces 30 chaînes de production représenteraient 7 736 tonnes de la consommation de HCFC. Il se peut que plusieurs de ces entreprises ne soient admissibles que partiellement parce qu'elles ont été financées antérieurement et, pour certaines d'entre elles, en raison d'intérêts étrangers. La consommation non admissible associée à des intérêts étrangers représente 857 tonnes, soit 10,75 pour cent de la consommation à éliminer.

#### Coûts de reconversion des compresseurs et admissibilité

7. La reconversion des fabricants de compresseurs semble essentielle pour assurer la disponibilité de composants et d'une technologie pour la conversion du secteur au HFC-32, introduit dans le plan sectoriel comme une solution de remplacement moins dommageable pour l'environnement que le HCFC-22 et le HFC-410A. La seule alternative au financement des projets de reconversion des compresseurs à une technologie sans HFC-410A consiste apparemment à compter sur les installations existantes de fabrication qui produisent des compresseurs pour le HFC-410A, pour atteindre les premiers objectifs de réduction d'ici 2015.

8. Le coût de reconversion des compresseurs a été évalué par le Secrétariat autant que possible. Le principal défi est l'absence complète de données sur la valeur de référence actuelle des entreprises. En effet, la proposition n'indique pas clairement si les futurs fabricants de compresseurs à spirale au HFC-32 produisent actuellement des compresseurs à spirale et n'auraient donc qu'à adapter leur production aux nouveaux paramètres ou bien s'ils fabriquent un type de compresseurs complètement différent, selon un procédé de fabrication qui pourrait être très différent, par ex. les compresseurs alternatifs. La liste des éléments à fournir suggère fortement soit une nouvelle installation ou la reconversion d'un fabricant qui produit d'autres types de compresseurs et qui ne pourrait pas utiliser des pièces importantes du matériel existant pour la production reconvertie.

9. Le coût demandé de 14,6 millions \$US pour la reconversion des compresseurs à spirale est très proche des coûts mentionnés dans une entrevue, publiée en avril 2009, avec un dirigeant d'un des fabricants de compresseurs à spirale mentionnés sur la liste fournie par le PNUD, qui avançait que des

investissements de 15 millions \$US seraient requis pour mettre en place une nouvelle chaîne de production de compresseurs à spirale, incluant la fabrication, l'assemblage et les équipements de test.

10. En l'absence de données de référence, il a été impossible d'entreprendre une évaluation technique des coûts différentiels d'une amélioration des fabricants actuels de compresseurs à spirale vers une technologie au HFC-32. En raison du concept et du procédé de fabrication extrêmement complexe des compresseurs à spirale, une telle amélioration semble être le scénario le plus probable. Par défaut, le Secrétariat a évalué le niveau d'amélioration technique nécessaire pour un fabricant de compresseurs alternatifs qui se reconvertit à la fabrication de compresseurs à spirale. Les compresseurs alternatifs sont encore fabriqués en grand nombre pour les grandes applications de climatisation, à l'aide d'une technologie de fabrication relativement simple. Leurs caractéristiques d'efficacité sont inférieures à celles des compresseurs à spirale. Il est probable que les compresseurs à spirale vont de plus en plus remplacer les compresseurs alternatifs dans les plus gros équipements de climatisation puisqu'une fois la technologie maîtrisée, la production des compresseurs à spirale sera plus rentable et mènera à des compresseurs plus petits, moins bruyants et plus efficaces pour les applications de climatisation. Par conséquent, toute reconversion de ce type fournira une amélioration technique très importante au bénéficiaire. Le Secrétariat considère donc justifiée l'hypothèse d'une réduction de 50 pour cent de l'admissibilité en raison de l'amélioration technique.

11. Le Secrétariat a constaté que la liste du PNUD incluait deux fabricants de compresseurs à spirale. Leurs données ont servi à comprendre l'admissibilité de tels fabricants. Chez ces deux fabricants, des intérêts étrangers de pays non visés à l'article 5 représentent, en moyenne, 55,5 pour cent.

12. Une évaluation a aussi été faite pour la production de compresseurs alternatifs. Comme pour la production de compresseurs à spirale, les équipements demandés semblent suggérer plutôt une nouvelle chaîne de production qu'une chaîne reconvertie. Des hypothèses raisonnables quant aux équipements de référence existants réduiraient le niveau des coûts pour les modifications des équipements de production, au total relativement mineures, requises pour la conversion. En raison de la nature générique des données fournies, le Secrétariat n'a pu faire qu'un examen assez général. Il en ressort que des éléments au coût total d'au moins 1,55 millions \$US sont inadmissibles, ce qui réduit le coût admissible à 1,94 millions \$US. Le Secrétariat n'a pas discuté plus avant de ces réductions avec le PNUD puisqu'elles reposent sur des hypothèses concernant les équipements de base dont on peut raisonnablement supposer la disponibilité et le PNUD n'était pas été en mesure de fournir des informations de référence.

13. Le Secrétariat a examiné la question des intérêts étrangers chez les fabricants de compresseurs alternatifs de la liste fournie du PNUD. Il y avait quatre entreprises qui produisaient, *entre autres*, des compresseurs en plus des deux fabricants de compresseurs à spirale et d'une entreprise qui avait reçu du financement pour la reconversion de sa production dans le cadre d'un projet de démonstration. Pour ces quatre entreprises, la part des intérêts étrangers s'élevait à 55,8 pour cent du capital cumulé enregistré.

14. Le coût total de la reconversion des compresseurs, d'après les calculs du Secrétariat, figure au tableau 10.

**Tableau 10 – Coûts de reconversion des compresseurs**

<b>Compresseur</b>	<b>Déduction (%)</b>	<b>Déduction (\$US)</b>	<b>Coût résiduel (\$ US)</b>
<b>Compresseurs à spirale</b>			
Coûts demandés			14 600 000
Amélioration technique	50%	7 300 000	7 300 000
Intérêts étrangers	55,40%	4 044 200	<b>3 255 800</b>
<b>Compresseurs alternatifs</b>			
Coûts demandés			3 490 000
Inadmissibles		1 550 000	1 940 000
Intérêts étrangers	55,80%	1 082 520	<b>857 480</b>
<b>Financement total de la reconversion des compresseurs</b>			<b>4 113 280</b>

Calcul des coûts différentiels d'investissement (ICC)

15. L'absence de données de référence et l'approche qui consiste à demander les équipements nécessaires pour une reconversion majeure ou une nouvelle installation ont obligé le Secrétariat à examiner les niveaux de coûts négociés récemment dans le même secteur dans d'autres pays. Prenant l'exemple des reconversions en Indonésie comme éléments du PGEH du pays, les coûts par chaîne de production ont été estimés à 400 000 \$US pour les reconversions au HFC-410A et au HFC-32. Un montant de 180 000 \$US a été ajouté pour les coûts associés à la sécurité dans le cas de l'utilisation du HFC-32 et un montant de 10 pour cent pour les imprévus, dans les deux cas. Les coûts de reconversion incluent le réoutillage de la fabrication d'échangeurs thermiques pour les deux alternatives, ce qui est rentable dans ces circonstances même pour des reconversions au HFC-410A puisqu'il permet de réduire le coût différentiel d'exploitation. Les coûts associés à la sécurité incluent à la fois des modifications des installations de fabrication et des travaux de développement additionnels liés à la sécurité.

Calcul des coûts différentiels d'exploitation (IOC)

16. Lors de l'évaluation des IOC demandés, le Secrétariat a divisé les coûts, unitaires, demandés initialement par la charge des unités, pour arriver à des coûts par kg de HCFC-22 remplacé et il a fait la moyenne de ces coûts pour tous les sous-secteurs.

17. Pour le coût du compresseur, le Secrétariat a fait une approximation à partir du coût de financement de la reconversion de la fabrication des compresseurs à spirale en Chine. S'appuyant sur la capacité de production fournie par le PNUD dans sa proposition et en supposant qu'un de ces compresseurs à spirale utiliserait 9 kg de frigorigène (la plus faible charge moyenne pour un quelconque des sous-secteurs, indiquée par le PNUD dans sa proposition de projet), le coût de reconversion de la fabrication des compresseurs, par kg de HCFC-22 remplacé, serait de 3,62 \$US pour un compresseur au HFC-32; pour le HFC-410A la valeur a été évaluée à un tiers de moins. Ces hypothèses excluraient automatiquement les coûts de l'huile de réfrigération. Un ajustement des IOC pour les coûts des compresseurs effectivement financés par ce projet a été fait.

18. Au sujet du financement du coût du compresseur, le Secrétariat aimerait souligner qu'il avait envisagé de proposer aucun financement des IOC pour les compresseurs étant donné l'assistance fournie aux fabricants de compresseurs dans le cadre de ce projet et parce qu'une assistance substantielle pour la reconversion à des technologies sans SAO avait été fournie dans le passé aux fabricants de compresseurs à travers l'élimination du CFC-12 dans le secteur de la réfrigération industrielle et commerciale. Par ailleurs, le Secrétariat devait tenir compte des informations du PNUD à l'effet que les produits et les

installations de fabrication ciblés lors de l'élimination des HCFC sont différents de ceux ciblés dans le cadre du projet d'élimination des CFC.

19. D'après les économies réalisées dans d'autres secteurs suite à la reconversion dans la fabrication d'échangeurs thermiques, le Secrétariat a augmenté les économies présumées à 2 \$US/kg de HCFC-22 éliminé. La nécessité d'une augmentation des coûts de main d'œuvre n'était pas évidente et son admissibilité n'est pas claire, par conséquent les coûts connexes ont été exclus. Le tableau 11 fournit un aperçu de la demande initiale pour les IOC (moyenne) et du calcul alternatif du Secrétariat.

**Tableau 11 – Calcul des IOC**

Éléments	Montant demandé (\$ US/kg)		Calcul du Secrétariat (\$ US /kg)	
	HFC-32	HFC-410A	HFC-32	HFC-410A
Frigorigène				
Compresseur	7,81	5,43	3,62	2,41
Huile de compresseur	0,84	1	0,84	0,84
Dispositifs électriques de sécurité	2,26	0	2,26	0
Modifications des coûts pour les évaporateurs/condensateurs	-1,16	-1,37	-2	-2
Tuyaux/accessoires	0,48	0,56	0,5	0,5
Frigorigène	-0,24	2,82	-0,24	2,8
Main d'œuvre	0,32	0,37	0	0
<b>Total (\$US/kg de HCFC-22 remplacé)*</b>	<b>6,30</b>	<b>6,30</b>	<b>4,98</b>	<b>4,55</b>

\* Seuil à 6,30 \$US par kg

#### Autres coûts

20. Pour calculer les coûts de l'unité de gestion du projet (PMU) et de l'assistance technique (TA), le Secrétariat a pris le pourcentage de ces coûts indiqué dans la proposition originale, soit 9,35 pour cent du total des ICC et IOC. Le même pourcentage s'applique au calcul des coûts généraux d'élimination du secteur.

#### Estimation du coût pour le secteur

21. Le Secrétariat a constaté que du financement a déjà été fourni à plusieurs des entreprises participant au projet de reconversion à une technologie sans SAO; toutefois le PNUD et le gouvernement de la Chine ont maintenu que ce financement concernait des installations de production et des produits différents. Par conséquent, le Secrétariat n'est pas en mesure d'évaluer l'admissibilité de ces entreprises. Il a donc préparé deux estimations du coût, l'une supposant l'entière admissibilité au soutien des entreprises déjà financées et l'autre supposant que ces entreprises ne seraient admissibles que pour 50 pour cent de leur production. La réduction de l'admissibilité due à la combinaison des intérêts étrangers et du financement antérieur varierait dans ces deux cas entre 10,75 pour cent et 22,93 pour cent. Les coûts d'ensemble pour les deux cas sont présentés dans le tableau 12 ci-dessous.

**Tableau 12 – Coûts d'ensemble**

Cas			Pleinement admissible (\$US)	Partiellement admissible (\$ US)	Demande originale (\$ US)
Coûts différentiels d'exploitation (IOC)			Total		
Substance	Tonnes	Coûts/kg	10,75%	22,93%	s.o.
HFC-410A, HFC-134a	3 736	4,55	16 998 800	16 998 800	49 840 000
HFC-32	4 000	4,98	19 920 000	19 920 000	

Correction pour le financement des chaînes de compresseurs			-4 113 280	-4 113 280	s.o.
Substance	Nombre de chaînes converties	Coûts/chaîne	-		
HFC-410A	15	440 000	6 600 000	6 600 000	107 940 000
HFC-32	17	638 000	10 846 000	10 846 000	
Total des ICC and IOC			50 251 520	50 251 520	157 780 000
Portion admissible			44 849 500	38 728 800	115 940 000
Financement de la reconversion des compresseurs			4 113 280	4 113 280	10 060 000
Financement du PMU et de l'assistance technique			5 082 700	5 082 700	11 780 000
<b>Total (\$ US)</b>			<b>54 045 480</b>	<b>47 924 780</b>	<b>137 780 000</b>
<b>Coût-efficacité (7 971 tonnes) (\$ US/kg)</b>			<b>6,78</b>	<b>6,01</b>	<b>17,28</b>

- **Remplacer** le paragraphe 207 par le suivant:

### RECOMMANDATION

207. Le Secrétariat ne peut pour l'instant recommander un niveau de financement puisqu'il est impossible de déterminer les coûts différentiels avec l'exactitude requise. Toutefois, en s'appuyant sur les considérations qui précèdent et sur la longue expérience du Secrétariat, on peut supposer que le niveau des coûts différentiels se situerait entre les deux alternatives calculées et présentées dans le tableau 12 ci-dessus.

#### FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

##### Chine

<b>I) TITRE DU PROJET</b>	<b>AGENCE</b>
Plan de gestion de l'élimination du HCFC-22 pour le secteur de fabrication de climatiseurs de salle	ONU/DI

<b>II) DERNIÈRES DONNÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7</b>	Année: 2009	18 602,7 (tonnes PAO)
--	-------------	-----------------------

III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS						Année: 2009			
Produits chimiques	Aérosols	Mousses	Lutte contre les incendies	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Usage en labo	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC123				4,0	2,0				6,0
HCFC124					6,1				6,1
HCFC133									
HCFC141b		5 056,8				465,9			5 535,7
HCFC142									
HCFC142b		1 066,0		2,0	349,8				1 417,7
HCFC22		1 353,0		6 221,6	3 456,2				11 030,8
HCFC225ca						1,0			1,0
HCFC225cb						0,0			0,0

<b>IV) DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes PAO)</b>			
valeur de référence 2009 - 2010:	À déterminer	Point de départ des réductions globales durables:	s.o.
<b>CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)</b>			
Déjà approuvée:	1,7	Restante:	

V) PLAN D'ACTIVITÉS		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	104,4	104,4	69,6	69,6	174,0	64,8					586,8
	Financement (US \$)	32 250 000	32 250 000	21500000	21500000	53 50000	20019750					181 269 750

VI) DONNÉES DU PROJET			2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	s.o.	référence	référence	référence - 10%	référence - 10%	
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)			s.o.	s.o.	19 100	19 100	17 190	17 190	
Coûts de projet demandés en principe (\$ US)	ONUDI	Coûts de projet	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	18 623 023	168 623 023
		Coûts d'appui	2 250 000	2 250 000	2 250 000	2 250 000	2 250 000	1 396 727	12 646 727
Total des coûts de projet demandés en principe (\$ US)			30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	18 623 023	168 623 023
Total des coûts d'appui demandés en principe (\$ US)			2 250 000	2 250 000	2 250 000	2 250 000	2 250 000	1 396 727	12 646 727
Total des fonds demandés en principe (\$ US)			32 250 000	32 250 000	32 250 000	32 250 000	32 250 000	20 019 750	181 269 750
<b>VII) Demande de financement pour la première phase (2011)</b>									
<b>Agence</b>	<b>Fonds demandés (\$ US)</b>				<b>Coûts d'appui (\$ US)</b>				
ONUDI	30 000 000				2 250 000				

<b>Demande de financement:</b>	Approbation du financement pour la première tranche (2011) tel qu'indiqué ci-dessus
<b>Recommandation du Secrétariat:</b>	Pour examen individuel

**Remplacer** le paragraphe 269 par le suivant :

269. Un calcul de l'impact sur le climat à travers les composantes d'investissement de la phase I du PGEH pour le secteur RAC en Chine été effectué à l'aide de l'Indicateur du Fonds multilatéral concernant l'impact sur le climat. Les résultats figurent dans le tableau 13.

**Tableau 13: Calculs de l'impact sur le climat pour le secteur RAC**

<b>Intrant</b>				Total
<b>Générique</b>				
Pays	[-]	<b>Chine</b>		
Données de la compagnie (nom, lieu)	[-]	<b>Secteur RAC phase I</b>		
Sélectionner type de système	[liste]	Assemblage AC sur place		
<b>Informations générales sur la réfrigération</b>				
HCFC à remplacer	[-]	HCFC-22		
Quantité de frigorigène par unité	[kg]	1,20	1,20	
Nb. d'unités	[-]	5 000 000	2 500 000	7 500 000
Capacité de réfrigération	[kW]	3,5	3,5	
<b>Sélection d'une solution de remplacement avec impact environnemental minimum</b>				
Part des exportations (tous les pays)	[%]	-	-	
<b>Calcul de l'impact sur le climat</b>				
Frigorigène de remplacement (plusieurs possibilités)	[liste]	HC-290	HFC-410A	

**NOTE**

Toutes les données affichées sont propres au cas examiné et ne constituent pas des informations génériques sur l'efficacité d'une solution de remplacement, l'efficacité peut varier considérablement selon le cas

<b>Résultat</b>	<i>Note: Le résultat est calculé comme l'impact des systèmes de frigorigènes sur le climat pendant leur vie utile, comparé au HCFC-22, d'après la quantité produite en un an. Des résultats additionnels/différents sont possibles.</i>			
Pays		<b>China</b>		
<b>Identification de la technologie de remplacement avec impact minimum sur le climat</b>				
Listes alternatives pour l'identification de celle avec l'impact minimum sur le climat	[Classée à partir de la meilleure (% d'écart par rapport au HCFC)]	HC-600a (-28%)	HC-600a (-28%)	
		HC-290 (-24%)	HC-290 (-24%)	
		HFC-134a (-7%)	HFC-134a (-7%)	
		HFC-407C (-1%)	HFC-407C (-1%)	
		<b>HCFC-22</b>	<b>HCFC-22</b>	
		HFC-410A (5%)	HFC-410A (5%)	
<b>Calcul de l'impact sur le climat</b>				
Par unité, vie utile (pour information seulement):		HCFC-22	HCFC-22	Total
Consommation d'énergie	[kWh]	50 111 866 510	25 055 933 255	75 167 799 765
Impact direct sur le climat (substance)	[kg CQ equiv]	15 964 200	7 982 100	23 946 300
Impact indirect sur le climat (énergie): au pays	[kg CQ equiv]	51 782 262	25 891 131	77 673 393
Impact indirect sur le climat (énergie): mondial	[kg CQ equiv]	-	-	-
<b>Calcul de l'impact de la conversion sur le climat</b>				
<b>Frigorigène sélectionné</b>		<b>HC-290</b>	<b>HFC-410A</b>	
	[t CO <sub>2</sub> equiv]			
Impact direct total (post conversion – référence)*		(15 891 312,0)	215 854,0	(15 675 458)
Impact indirect (pays)**	[t CO <sub>2</sub> equiv]	(567 818,0)	1 463 492,0	895 674
Impact indirect (hors du pays)**	[t CO <sub>2</sub> equiv]	-	-	-
Impact indirect total	[t CO <sub>2</sub> equiv]	(567 818,0)	1 463 492,0	895 674
<b>Impact total du frigorigène sélectionné***</b>	[t CO <sub>2</sub> equiv]	<b>(16 459 130)</b>	<b>1 679 346</b>	<b>(14 779 784)</b>
<b>Frigorigène de remplacement</b>		<b>HFC-410A</b>	<b>HC-290</b>	
	[t CO <sub>2</sub> equiv]			
Impact direct total (post conversion – référence)*		431 707	(7 945 656)	
Impact indirect total (pays)**	[t CO <sub>2</sub> equiv]	2 926 985	(283 909)	
Impact indirect total (hors du pays)**	[t CO <sub>2</sub> equiv]	-	-	
Impact indirect total**	[t CO <sub>2</sub> equiv]	2 926 985	(283 909)	
<b>Impact total du frigorigène de remplacement</b>	[t CO <sub>2</sub> equiv]	<b>3 358 692</b>	<b>(8 229 565)</b>	

\*Impact direct: Impact différent entre la technologie de remplacement et la technologie au HCFC pour les émissions liées à la substance.

\*\*Impact indirect: Différence d'impact entre la technologie de remplacement et la technologie au HCFC pour les émissions de CO<sub>2</sub> associées à la consommation d'énergie lors de la production d'électricité.

\*\*\*La Chine a choisi aussi de convertir certaines de ces unités au R-161. L'impact de la conversion au R-161 n'a pu être fournie.

- **Ajouter** ces observations avant le paragraphe 274 :

1. La proposition pour le secteur de la climatisation (RAC) a maintenu une approche qui ne correspond pas aux exigences de l'évaluation des coûts différentiels. Tandis que des informations précises sur les entreprises étaient quasiment absentes au départ, des renseignements sur un certain nombre de caractéristiques des entreprises ont ensuite été transmis pour le 18 février 2011. Ils ont facilité la compréhension de l'admissibilité et des critères potentiels de sélection des entreprises pour la reconversion et permis d'établir une approche pour une estimation des coûts.

2. Toutefois, pour le calcul des coûts différentiels, la proposition est restée vague même avec les données supplémentaires. L'évaluation du coût différentiel a dû être faite selon une approche générique à défaut de données précises sur les entreprises, ce qui est problématique par définition puisque pour le Fonds multilatéral les apports différentiels tiennent compte des équipements déjà disponibles dans l'entreprise et de la nécessité de les recycler ou de les remplacer. Par exemple, les différences de coûts entre le remplacement et l'amélioration d'un équipement peuvent être très importantes. Néanmoins le Secrétariat a tenté aussi de faire des progrès dans le calcul du coût différentiel.

#### Détermination du nombre de reconversions de fabricants d'équipements nécessaires, admissibilité

3. Le Secrétariat a utilisé les informations fournies par l'ONUDI pour évaluer la possibilité d'une approche plus rentable pour l'élimination que celle proposée par l'ONUDI. Il semble que le principal impact sur le financement soit la propriété étrangère des entreprises. Avec une propriété étrangère à hauteur de 9,6 pour cent en moyenne, il serait possible de sélectionner les entreprises pour la reconversion de manière à se retrouver avec une propriété étrangère à hauteur de 39,7 pour cent en moyenne, avec une réduction correspondante du niveau des ICC et IOC. Il est probablement irréaliste de s'attendre à ce que le gouvernement de la Chine atteigne ce niveau maximum; toutefois, il serait peut-être possible d'atteindre une part de 20 pour cent. Le Secrétariat a utilisé les deux parts de 10 pour cent et 20 pour cent d'intérêts étrangers comme base de la suite de son évaluation.

#### Coûts de reconversion des compresseurs et admissibilité

4. La reconversion des fabricants de compresseurs semble essentielle pour assurer la disponibilité de composants et d'une technologie pour la conversion au HC-290, introduit dans le plan sectoriel comme solution de remplacement moins dommageable pour l'environnement que le HCFC-22 et le HFC-410A. La seule alternative au financement des projets de reconversion des compresseurs à une technologie sans HFC-410A consiste apparemment à compter sur les installations existantes de fabrication qui produisent des compresseurs pour le HFC-410A, pour atteindre les premiers objectifs de réduction d'ici 2015.

5. Le coût de reconversion des compresseurs a été évalué par le Secrétariat autant que possible. Le principal défi est l'absence complète de données sur la valeur de référence actuelle des entreprises. En effet, la proposition n'indique pas clairement si les futurs fabricants de compresseurs qui utiliseront des technologies de remplacement, produisent actuellement des compresseurs similaires et n'auraient donc qu'à adapter leur production aux nouveaux paramètres ou bien s'ils fabriquent un type de compresseurs complètement différent, selon un procédé de fabrication qui pourrait être très différent. La liste des éléments à fournir suggère soit une nouvelle installation ou la reconversion d'un fabricant qui produit d'autres types de compresseurs et qui ne pourrait pas utiliser des pièces importantes du matériel existant pour la production reconvertie.

6. Selon les documents de projet, la production totale de compresseurs pour des unités RAC en Chine en 2008 s'élevait à 79 000 000. Environ 43 pour cent des compresseurs sont produits par des fabricants qui appartiennent entièrement à des pays non visés à l'article 5. Avec la part des intérêts

étrangers provenant de pays non visés à l'article 5 dans les six entreprises restantes, près de 63 pour cent de la production de compresseurs est sous contrôle étranger. Les technologies sans HCFC représentaient une part d'environ 18 pour cent dans le marché des compresseurs RAC et la part des exportations est d'environ 18 pour cent également.

7. La phase I du PGEH prévoit convertir une production annuelle de 5 402 000 unités RAC au HC-290 et de 2 476 000 unités RAC au HFC-410A. Étant donné la part des intérêts étrangers dans le secteur, on obtient un financement maximum possible d'une capacité de 2 007 364 compresseurs/an pour la technologie au HC-290 et de 920 073 unités pour celle au HFC-410A. Les conversions demandées portent sur une capacité de 1,7 millions d'unités par an. Il est évident que pour le HFC-410A, la capacité dépasse de près de 780 000 unités/an, le montant admissible de conversions de compresseurs pour l'ensemble de la phase I du PGEH. En prenant comme base le financement demandé, le financement du fabricant de compresseurs au HFC-410 serait donc limité à 1 109 500 \$US. Pour le fabricant de compresseurs au HC-290, le financement serait octroyé au niveau demandé, soit 2 980 575 \$US. Avec la reconversion d'une chaîne, 85 pour cent de la production de compresseurs admissible pour la phase I visant les compresseurs au HC-290 bénéficierait d'un financement. Par conséquent, seulement 15 pour cent environ de la production admissible pour des compresseurs au HC-290 requise pour la phase I n'aurait aucun financement tout comme la production admissible de compresseurs au HFC-410A. Les coûts de reconversion des compresseurs, tels que proposés par l'ONUDI, n'ont pu être évalués en détail à cause du manque de données de référence et ils ont donc été acceptés aux niveaux demandés avec les ajustements mentionnés pour l'admissibilité. Le total des coûts des reconversions de compresseurs prévues dans la proposition du Secrétariat s'élève donc à 4 090 074 \$US.

#### Détermination des coûts différentiels d'investissement (ICC)

8. L'absence de données de référence et l'approche qui consiste à demander les équipements nécessaires pour une reconversion majeure ou une nouvelle installation a obligé le Secrétariat à poser des hypothèses au sujet des équipements de référence qui ne pouvaient être vérifiées avec les données de la contrepartie. Toutefois, le financement total proposé indique que les fonds seront suffisants pour les reconversions à condition d'utiliser pleinement les économies d'échelle. Cependant, le Secrétariat aimerait souligner que cette approche présente inévitablement un certain degré d'incertitude. Le tableau 14, ci-dessous, résume les coûts proposés.

**Table 14 - ICC proposés par le Secrétariat pour la reconversion avec deux solutions de remplacement différentes**

Équipements	Coût de reconversion au HC-290 / HFC-161 (\$ US)		Coût de reconversion au HFC-410A (\$ US)	
	Évaluation du Secrétariat	Demande originale	Évaluation du Secrétariat	Demande originale
Modification de la chaîne de montage et reconversion ex-proof	15 000	117 000	non demandé	
Réservoir de frigorigène	30 000	97 000	30 000	30 000
Pompes de transfert (nombre en parenthèses)	15 000		11 500 (1)	34 500 (3)
Conduite de frigorigène	4 000		4 000	4 000
Détecteurs de fuite (nombre en parenthèses)	40 000 (2)	80 000 (4)	28 000	28 000
Conversion du système de test des fuites d'hélium (HC-290) / contrôle de l'étanchéité du système et génératrice d'azote (HFC-410)	32 000	32 000	18 050	38 050
Machines de remplissage (nombre en parenthèses)	50 000 (1)	100 000 (2)	25 900	51 800 (2)
Pompe à vide	non demandé		7 500	75 000
Système de ventilation (nombre en parenthèses)	20 000 (4)	80 000 (4)	non demandé	
Système de sécurité	100 000	140 000		
Scelleuse à ultrason (nombre en parenthèses)	30 000 (1)	60 000 (2)		
Système de test des fonctions	30 000	85 000		
Reconversion de l'échangeur thermique	434 150	868 300	0	867 700
Reconversion ex-proof du laboratoire	5 000	20 000	non demandé	
Test d'efficacité	10 000	159 000	non demandé	
Unité de test	60 000	80 000	60 000	60 000
Stations de récupération (ex-proof pour le R-290) (nombre en parenthèses)	5 000 (1)	10 000 (2)	500	6 000
Outils des installations d'entretien	0*	591 750	non demandé	
Sous-total	850 150	2 520 050	185 450	1 108 750
Livraison, assurance, installation 7,5%	63 761	189 004	13 909	83 156
Imprévus 10%	91 391	270 905	19 936	100 000
Organisation de l'usine, refonte du produit, essais, tests	60 000	100 000	30 000	30 000
Formation du personnel	20 000	120 000	20 000	20 000
<b>Financement total</b>	<b>1 085 302</b>	<b>3 199 959</b>	<b>269 295</b>	<b>1 341 906</b>

\*La demande pour l'entretien des outils d'installation, par entreprise, avec un coût cumulatif de 13 018 500 \$US a été remplacée par les coûts sur une base nationale sous le volet de l'assistance technique (TA)

### Calcul des coûts différentiels d'exploitation (IOC)

9. Pour son calcul, le Secrétariat a utilisé plusieurs hypothèses qui diffèrent de celles fournies par l'ONUDI.

- a) Le calcul des IOC pour le HFC-410A reposait sur une différence dans le coût du frigorigène de 6,00 \$US par unité. La valeur a été corrigée en prenant le niveau de 2,82 \$US par kg/ 3,38 \$US par unité, utilisé dans le plan pour le secteur ICR
- b) Le calcul pour le HFC-290 comportait deux éléments particuliers remis en question par le Secrétariat, à savoir, un raccord Lokring® au coût de 2,60 \$US et un détecteur de fuites au coût unitaire de 4,70 \$US. Le Secrétariat a demandé des explications à l'ONUDI sur le coût du raccord et il a fait remarquer qu'il semblait peu probable que ce coût persiste longtemps étant donné la quantité totale d'unités et le potentiel d'économie évident si

d'autres solutions sont utilisées. L'ONUDI a indiqué que les raccords Lokring® constituait la seule solution pratique et que le volume de production pour la première phase est relativement faible et qu'il serait difficile d'atteindre un niveau qui puisse réduire le coût des produits de manière significative. Le Secrétariat et l'ONUDI n'ont pas eu de deuxième échange sur la question mais le Secrétariat a fait remarquer qu'en incluant la capacité déjà reconvertie (en partie avec le soutien du FML) quelques 5,6 millions d'unités seraient construites par année, exigeant plus de 10 millions de raccords par année. Cette quantité semble substantielle aux yeux du Secrétariat, on suppose donc qu'il y aurait des économies. L'échange avec l'ONUDI sur les coûts du détecteur de fuites a été très similaire, avec le même raisonnement de la part de l'ONUDI, à savoir que les quantités étaient trop faibles pour réaliser des économies d'échelle. Le Secrétariat a décidé de supposer que les coûts de production des deux composantes pourraient être réduits de 50 pour cent, étant donné l'important volume de production;

- c) Les IOC incluaient aussi des économies provenant de la reconversion de l'échangeur thermique à une production au HC-290 mais pas pour une production au HFC-410A.

10. Dans le calcul des IOC, l'ONUDI a démontré que le coût du compresseur représentait 45,0 pour cent pour la technologie au HC-290 et 50,9 pour cent pour la technologie au HFC-410A (avec le différentiel de coût corrigé pour le frigorigène, les raccords Lokring® et le détecteur de fuites). La décision 60/44 avait limité les IOC, pour le secteur de la climatisation, à un maximum de 6,30 \$US par kg de HCFC-22 remplacé. Avec un financement complet (HFC-410A) et 84,7 pour cent de financement (HC-290) pour la reconversion de compresseurs pour tous les projets de reconversion des RAC de la phase I, le Secrétariat a tenu compte du financement des fabricants de compresseurs en retirant des IOC les parts respectives pour les compresseurs. Par conséquent, les IOC par unité ont été ramenés à 4,16 \$US pour le HC-290 et 3,71 \$US par unité pour la technologie au HFC-410A (3,46 \$US par kg pour le HC-290 et 3,10 \$US par kg pour la technologie au HFC-410A).

11. Le Secrétariat a examiné les avantages du réoutillage dans la reconversion des échangeurs thermiques, en permettant l'utilisation de nouveaux concepts d'échangeur thermique avec un plus grand potentiel d'efficacité énergétique et/ou des échangeurs de plus petite taille et dotés de la plus récente technologie. Tandis que le calcul des IOC incluait déjà une réduction pour les économies dans le coût du cuivre après la reconversion de la fabrication des échangeurs thermiques, le Secrétariat croit que le degré d'amélioration technique va au-delà de ce qui est capté par le changement dans le coût du matériau pour les échangeurs thermiques. Par conséquent, pour les conversions au HC-290, on suppose une amélioration technique de 30 pour cent. Pour les conversions au HFC-410A, on suppose que la reconversion de l'échangeur thermique ne serait pas admissible.

#### Autres coûts

12. Le Secrétariat a fixé le calcul des coûts de PMU et de l'assistance technique à 6,04 pour cent du total des IOC et ICC. Le même pourcentage s'applique au calcul des coûts généraux d'élimination du secteur. Le Secrétariat a ajouté les coûts pour équiper et former les techniciens en réfrigération en vue de l'installation des climatiseurs au HC-290, des coûts inclus initialement dans les ICC pour les fabricants de RAC. En prenant pour hypothèse la formation de 5 000 techniciens pour l'ensemble de la Chine, au coût de 150 \$US par technicien, plus le coût des équipements par technicien de 1 315 \$US, tel que proposé, le total s'élèverait à 7 325 000 \$US, moins la part pour les intérêts étrangers de pays non visés à l'article 5. Le Secrétariat a inscrit les coûts connexes sous l'assistance technique.

Estimation du coût pour le secteur

13. Le Secrétariat a indiqué plus haut que les différentes parts d'intérêts étrangers seraient prises en compte. Le tableau 15, ci-dessous, présente les coûts des deux alternatives.

**Tableau 15 – Coûts d'ensemble pour le secteur RAC**

<b>Part des intérêts étrangers</b>		<b>9,6%</b>	<b>19,7%</b>	<b>Demande originale</b>
<b>ICC</b>	Nb. de conversions	<b>Coûts (\$ US)</b>		
HC-290	22	23 876 651	23 876 651	70 399 098
HFC-410A	10	2 692 950	2 692 950	15 320 000
<b>IOC</b>	Nb. d'unités	<b>Coûts (\$ US)</b>		
HC-290	5 402 000	22 460 132	22 460 132	59 560 200
HFC-410A	2 476 000	9 196 037	9 196 037	
Assistance technique pour l'installation des unités au HC-290	5 000	7 325 000	7 325 000	s.o.
<b>Sous-total</b>		<b>65 550 769</b>	<b>65 550 769</b>	<b>145 279 298</b>
Intérêts étrangers		- 6 292 874	- 12 900 391	s.o.
Conversion de compresseurs		4 090 074	4 090 074	13 041 725
PMU et TA		3 828 911	3 429 536	10 302 000
<b>Total</b>		<b>67 176 880</b>	<b>60 169 988</b>	<b>168 623 023</b>
Coût-efficacité (\$US/kg)		7,11	6,36	17,84

- **Remplacer** le paragraphe 274 par le suivant:

**RECOMMANDATION**

274. Le Secrétariat ne peut pour l'instant recommander un niveau de financement puisqu'il est impossible de déterminer les coûts différentiels avec l'exactitude requise. Toutefois, en s'appuyant sur les considérations qui précèdent et sur la longue expérience du Secrétariat, on peut supposer que le niveau des coûts différentiels se situerait entre les deux alternatives calculées et présentées dans le tableau 15 ci-dessus.

## Annexe I

### **PROJET D'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA CHINE ET LE COMITE EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION DES HYDRUROCHLORUROFLUORUROCARBONES (HCFC)**

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement de la République populaire de Chine (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 17 190<sup>1</sup> tonnes PAO avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015 en vertu du calendrier de réduction du Protocole de Montréal.
2. Le Pays convient de respecter les limites de consommation annuelle des Substances définies à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A (« Objectifs et financement ») du présent Accord, ainsi que les limites de consommation annuelle précisées dans l'appendice 1-A pour toutes les Substances. Il consent, en acceptant le présent Accord et lorsque le Comité exécutif s'acquitte de ses obligations de financement décrites au paragraphe 3, à renoncer à toute demande ou allocation de fonds supplémentaires du Fonds multilatéral pour toute consommation de Substances dépassant le niveau indiqué à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A, (consommation totale maximum permise de substances du groupe I de l'annexe C : l'objectif constituant la phase finale de réduction en vertu du présent Accord pour toutes les substances spécifiées à l'appendice 1-A, et pour toute consommation de chacune des substances dépassant le niveau défini à la aux lignes 4.1.3 et 4.2.3.
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 (« Objectifs et financement »). Le Comité exécutif accordera, en principe, ce financement lors de ses réunions spécifiées à l'appendice 3-A (« Calendrier de financement approuvé »).
4. Le Pays respectera les limites de consommation pour chacune des substances précisées à l'Appendice 2-A. Il acceptera également que l'agence d'exécution concernée charge un organisme indépendant de la vérification du respect des limites de consommation de ces substances, conformément au paragraphe 5 b) du présent Accord.
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 ledit calendrier :
  - a) Le Pays a respecté les objectifs fixés pour toutes les années concernées. Ces années concernées sont toutes celles qui se sont écoulées depuis l'année d'approbation du plan de gestion de l'élimination des HCFC. Les années de dérogation sont les années ne faisant 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;
  - b) Le respect de ces objectifs a été vérifié de manière indépendante, sauf si le Comité exécutif a décidé que cette vérification n'était pas nécessaire;

---

<sup>1</sup> Conformément à la valeur de référence prévue et aux dispositions de la décision 60/44, par. e)

- c) Le Pays a soumis un rapport de mise en œuvre de cette tranche sous la forme décrite à l'appendice 4-A (« Format de rapports et de plans de mise en œuvre de la tranche ») pour chaque année civile précédente indiquant qu'il avait achevé une part importante de la mise en œuvre des activités amorcées lors de tranches précédentes approuvées, que le taux de décaissement du financement disponible associé à la tranche précédente approuvée était de plus de 20 pour cent;
  - d) Le Pays a soumis au Comité exécutif, qui l'a approuvé, un plan de mise en œuvre de la tranche sous la forme indiquée à l'appendice 4-A (« Format de rapports et de plans de mise en œuvre de la tranche »), pour chaque année civile, y compris l'année pour laquelle le calendrier de financement prévoit la soumission de la tranche suivante, ou, dans le cas de la tranche finale, jusqu'à l'achèvement de toutes les activités prévues.
6. Le Pays veillera à effectuer une surveillance rigoureuse de ses activités dans le cadre du présent Accord. Les institutions indiquées à l'appendice 5-A (« Institutions de surveillance et leur rôle ») assureront la surveillance et présenteront des rapports sur la mise en œuvre des activités du plan de mise en œuvre des tranches précédent, 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 5 b).
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 et une élimination fluides des substances précisées à l'appendice 1-A. Toute réaffectation classée comme étant importante doit être documentée à l'avance dans un plan de mise en œuvre de la tranche et approuvé par le Comité exécutif aux termes du paragraphe 5 d). La réaffectation est dite importante lorsqu'elle vise 30 pour cent, ou plus, du financement de la dernière tranche approuvée, des enjeux relatifs aux règles et aux politiques du Fonds multilatéral ou des changements modifiant une ou plusieurs clauses du présent Accord. Les réaffectations qui ne sont pas considérées importantes peuvent être intégrées dans le plan de mise en œuvre de la tranche en cours d'application à ce moment et communiquées au Comité exécutif dans le rapport de mise en œuvre de la tranche. Tous les fonds restants seront restitués au Fonds multilatéral lors de la clôture de la dernière tranche du plan.
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;
  - 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 projet.
9. Le Pays convient d'assumer la responsabilité générale de la gestion et de la mise en œuvre du présent Accord et de toutes les activités qu'il entreprend ou qui sont entreprises en son nom afin de s'acquitter de ses obligations en vertu du présent Accord. Le PNUD a convenu d'agir en qualité d'agence d'exécution principale (« l'Agence principale »), et l'Allemagne, le Japon, l'ONUDI, le PNUE et la Banque mondiale ont convenu d'agir en qualité d'agences 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 également 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 de coopération parties au présent Accord.

10. L'Agence principale sera responsable de la réalisation des activités du plan indiquées en détail dans le premier plan de gestion de l'élimination des HCFC soumis avec les changements approuvés intégrés aux documents remis lors de la tranche suivante, comprenant entre autres la vérification indépendante indiquée au paragraphe 5 b). Cette responsabilité comprend la nécessité d'agir en coordination avec les agences de coopération afin que les activités se déroulent dans l'ordre et les délais appropriés lors de la mise en œuvre. Les Agences de coopération soutiendront 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 les agences de coopération ont conclu une entente formelle concernant la planification, 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 aux agences de coopération les subventions indiquées aux lignes 2.2, 2.4, 2.6, 2.8, 2.10 et 2.12 de l'appendice 2-A.

11. Si, pour quelque raison que ce soit, le Pays ne respecte pas les Objectifs d'élimination des substances indiquées à la ligne 1.2. de l'appendice 2-A ou bien ne se conforme pas au présent Accord, il accepte alors de ne plus être en droit de prétendre au financement conformément au calendrier de financement approuvé. Il appartient au Comité exécutif de rétablir ce financement, conformément à un calendrier de financement révisé établi par ses soins, une fois que le Pays aura prouvé qu'il a respecté toutes les obligations qu'il aurait dû satisfaire avant la réception de la prochaine tranche de financement conformément au calendrier de financement approuvé. Le Pays convient que le Comité exécutif peut déduire du montant du financement les montants indiqués à l'appendice 7-A pour chaque tonne 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.

12. Le financement du présent Accord ne sera pas modifié en raison d'une décision future du Comité exécutif qui pourrait avoir une incidence sur le financement de tout autre projet de consommation sectorielle ou sur toute autre activité connexe dans le Pays.

13. Le Pays se conformera à toute demande raisonnable du Comité exécutif, et de l'Agence principale et des Agences d'exécution de coopération en vue de faciliter la mise en œuvre du présent Accord. En particulier, il permettra à l'Agence principale et aux Agences d'exécution de coopération d'accéder aux renseignements nécessaires pour vérifier la conformité à cet accord.

14. L'achèvement du plan de gestion de l'élimination des HCFC et de l'Accord s'y rapportant aura lieu à la fin de l'année qui suit la dernière année pour laquelle une 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 à ce moment-là en souffrance, 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 l'appendice 4-A a), b), d) et e) continuent jusqu'à la date d'achèvement sauf spécifications contraires de la part du Comité exécutif.

15. Tous les accords définis dans le présent Accord seront mis 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.

## APPENDICES

### APPENDICE 1-A : LES SUBSTANCES

Substance	Annexe	Groupe	Point de départ des réductions globales de consommation (tonnes PAO)
HCFC-22	C	I	11 706
HCFC-141b	C	I	5 874
HCFC-142b	C	I	1 505
HCFC-123	C	I	7
HCFC-124	C	I	7
HCFC-225	C	I	2
<b>Total</b>			<b>19 100</b>

\* *Remarque* : Le point de départ est fondé sur la valeur de référence prévue et assujetti aux dispositions du paragraphe e) de la décision 60/44.

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

Row	Particulars	2011	2012	2013	2014	2015	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du Groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	N/D	N/D	19 100	19 100	17 190	N/D
1.2	Consommation totale maximum permise des substances du groupe I de l'annexe C (tonnes PAO)	N/D	N/D	19 100	19 100	17 190	N/D
2.1	Financement convenu pour l'agence principale, PNUD (\$US)						
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principal, PNUD (\$US)						
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (Allemagne) (\$US)						
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (Allemagne) (\$US)						
2.5	Financement convenu pour l'agence de coopération (Japon) (\$US)						
2.6	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (Japon) (\$US)						
2.7	Financement convenu pour l'agence de coopération (Banque mondiale) (\$US)						
2.8	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (Banque mondiale) (\$US)						
2.9	Financement convenu pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)						
2.10	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)						
2.11	Financement convenu pour l'agence de coopération (PNUE) (\$US)						
2.12	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (PNUE) (\$US)						
<b>3.1</b>	<b>Total agreed funding (US\$)</b>						
3.2	Total support cost (US\$)						
3.3	Total agreed costs (US\$)						
4.1	4.1.1 Élimination de HCFC-22 convenue à réaliser en vertu de l'Accord (tonnes PAO)						<b>1 367</b>
	4.1.2 Élimination de HCFC-22 à réaliser dans le cadre de projets approuvés précédemment (tonnes PAO)						<b>30</b>
	4.1.3 Consommation restante admissible de HCFC-22 (tonnes PAO)						<b>10 309</b>
4.2	4.2.1 Élimination de HCFC-141b convenue à réaliser en vertu de l'Accord (tonnes PAO)						<b>1 670</b>
	4.2.2 Élimination de HCFC-141b à réaliser dans le cadre de projets approuvés précédemment (tonnes PAO)						<b>14</b>
	4.2.3 Consommation restante admissible de HCFC-141b (tonnes PAO)						<b>4 190</b>
4.3	4.3.1 Élimination de HCFC-142b convenue à réaliser en vertu de l'Accord (tonnes PAO)						<b>296</b>
	4.3.2 Élimination de HCFC-142b à réaliser dans le cadre de projets approuvés précédemment (tonnes PAO)						<b>0</b>
	4.3.3 Consommation restante admissible de HCFC-142b (tonnes PAO)						<b>1 209</b>
4.4	4.4.1 Élimination de HCFC-123, HCFC-124 et HCFC-225 convenue à réaliser en vertu de l'Accord (tonnes PAO)						<b>0</b>
	4.4.2 Élimination de HCFC-123, HCFC-124 et HCFC-225 à réaliser dans le cadre de projets approuvés précédemment (tonnes PAO)						<b>0</b>
	4.4.3 Consommation restante admissible de HCFC-123, HCFC-124 et HCFC-225 (tonnes PAO)						<b>16</b>

\* **Remarque** : Les données des rangées 4.1 à 4.4 sont fondées sur une valeur de référence prévue et assujetties aux dispositions du paragraphe e) de la décision 60/44. Tous les chiffres ont été arrondis à l'unité la plus proche.

### **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 : RAPPORTS ET PLANS DE LA TRANCHE DE FINANCEMENT**

1. Le Rapport et Plan de la mise en œuvre de la tranche comprendra cinq parties :
  - a) Un rapport narratif des progrès réalisés lors de la tranche précédente, examinant la situation du pays concernant l'élimination des substances, la façon dont les différentes activités y contribuent et comment elles sont reliées entre elles. Ce rapport doit également mettre en lumière les réussites, les expériences et les défis correspondant aux différentes activités incluses dans le plan, examinant les changements de situation intervenus dans le pays et fournissant d'autres informations utiles. Le rapport devra également éclairer et justifier tout changement par rapport au plan soumis précédemment, tels que retards, l'utilisation de la marge de manœuvre pour la réaffectation des fonds durant la mise en œuvre d'une tranche, comme indiqué au paragraphe 7 du présent Accord, ou autres changements. Le rapport narratif couvrira 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 accompagnera chaque demande de tranche et devra 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 lors de la tranche suivante, soulignant leur interdépendance et prenant en compte les expériences acquises et les progrès réalisés dans la mise en œuvre des tranches précédentes. La description devra également faire mention du plan d'ensemble et des progrès réalisés ainsi que des changements éventuels du plan d'ensemble prévu. Cette description devra couvrir l'année spécifiée au paragraphe 5 d) de l'Accord. Elle devra également spécifier et expliquer toutes les révisions du plan d'ensemble qui ont été estimées nécessaires ;
  - d) Une série d'informations quantitatives pour le rapport et le plan, soumises dans une base de données. Les données doivent être transmises en ligne, conformément aux décisions pertinentes du Comité exécutif concernant le format requis. Ces informations quantitatives, devant être soumises pour chaque année civile avec la 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. Cette série comprendra également les informations quantitatives concernant toute révision nécessaire du plan d'ensemble conformément au paragraphe 1 c) ci-dessus. Alors que les informations quantitatives ne sont requises que pour les années précédentes et à venir, le format inclura l'option permettant de présenter en plus des informations concernant l'année en cours si le pays et l'agence d'exécution principale le souhaitent ;

- 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. La surveillance sera administrée par le Bureau de la coopération économique étrangère du ministère de la Protection de l'environnement (FECO/MEP), avec le concours de l'AE principale.
2. La consommation sera surveillée et déterminée sur la base des données officielles d'importation et d'exportation des substances enregistrées par les services gouvernementaux compétents.
3. Le FECO/MEP compilera annuellement les données et informations ci-après et en fera rapport aux dates de soumission correspondantes ou avant :
  - (a) Rapports annuels sur la consommation des substances, à soumettre au Secrétariat de l'Ozone;
  - (b) Rapports annuels sur l'avancement de la mise en œuvre du PGEH, à soumettre au Comité exécutif du Fonds multilatéral;
4. Le FECO/MEP et l'AE principale recruteront une entité compétente et indépendante pour effectuer une évaluation qualitative et quantitative des résultats de la mise en œuvre du PGEH.
5. L'entité d'évaluation aura un accès total aux informations techniques et financières pertinentes concernant la mise en œuvre de l'accord.
6. L'entité d'évaluation préparera et soumettra au FECO/MEP et à l'AE principale un rapport provisoire récapitulatif à la fin de chaque tranche du plan de mise en œuvre, qui contiendra les résultats de l'évaluation et des recommandations d'amélioration ou de modification le cas échéant. Ce rapport provisoire indiquera l'état de conformité du pays aux dispositions de l'accord.
7. L'entité d'évaluation mettra la touche finale au rapport, en y incorporant les observations et explications pertinentes éventuelles du FECO/MEP, de l'AE principale et des AE coopérantes, avant de soumettre le rapport au FECO/MEP et à l'AE principale.
8. Le FECO/MEP entérinera le rapport final et l'AE principale le soumettra à la réunion pertinente du Comité exécutif en même temps que le plan de mise en œuvre de la tranche et les rapports correspondants.

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

1. L'Agence principale sera responsable des activités suivantes :
  - a) S'assurer du rendement et de la vérification financière conformément au présent Accord et à ses procédures internes et exigences spécifiques définies dans le plan d'élimination du Pays;
  - b) Aider le Pays à préparer le plan de mise en œuvre de la tranche et du rapport ultérieur 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 de la tranche, en accord avec l'appendice 4-A;
- d) Veiller à ce que les expériences et progrès transparaissent dans les mises à jour du plan d'ensemble et les plans de mise en œuvre de la future tranche en accord avec les paragraphes 1 c) et 1 d) de l'appendice 4-A;
- e) Satisfaire aux exigences de rapport pour les tranches et le plan d'ensemble selon les spécifications de l'appendice 4-A aussi que pour les rapports d'achèvement de projet soumis au Comité exécutif. Ces exigences de rapport comprennent la remise de rapport sur les activités entreprises par les Agences 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 de fonctionnement permettant la mise en œuvre efficace et transparente du plan de mise en œuvre de la tranche et la communication de données exactes;
- i) Coordonner les activités des Agences 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 les agences d'exécution coopérantes, 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;
- 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 entreprise 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) et le paragraphe 1 b) de l'appendice 4-A et l'Appendice 5-A.

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

1. L'Agence de coopération sera responsable des activités suivantes :

- a) 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.

- b) Fournir les rapports de ces activités à l'Agence principale, aux fins d'inclusion dans le rapport d'ensemble conformément à l'appendice 4-A.

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

1. Conformément au paragraphe 11 de l'Accord, il pourra être déduit du montant du financement accordé un montant de ----- \$US; par tonne PAO de consommation dépassant la quantité précisée à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A pour chaque année de non-conformité à l'objectif précisé à la ligne 1.2 de l'appendice 2-A.

-----