



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

Distr.
GENERAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29
1 juin 2018

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Quatre-vingt-unième réunion
Montréal, 18 – 22 juin 2018

PROPOSITIONS DE PROJET : CHINE

Le présent document contient les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur les propositions de projet suivantes :

Mousse

- Conversion de panneaux de mousse en polyuréthane dans la production d'appareils ménagers de réfrigération chez Hisense Kelon de l'usage de cyclopentane et de HFC-245fa vers l'usage de cyclopentane et de HFO-1233zd comme agent gonflant PNUD

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : Rapport périodique final sur le secteur des solvants PNUD
- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II) :
Plan du secteur de la fabrication des climatiseurs résidentiels et des réchauffeurs d'eau avec thermopompe (deuxième tranche) PNUD, PNUE, ONUDI, Banque mondiale, Italie Allemagne et Japon
ONUDI et Italie
Plan du secteur de l'entretien en réfrigération et du programme national habitant (deuxième tranche) PNUE, Allemagne et Japon

Élimination/Production

- Ébauche du format de rapport financier pour les dépenses annuelles de l'unité de gestion de projet du plan de gestion de l'élimination des HCFC et le plan de gestion de l'élimination de la production des HCFC PNUD et Banque mondiale

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJET NON PLURIANNUEL

Chine

TITRE DU PROJET

AGENCE D'EXÉCUTION/BILATÉRALE

a) Conversion de panneaux de mousse en polyuréthane dans la production d'appareils ménagers de réfrigération chez Hisense Kelon de l'usage de cyclopentane et de HFC-245fa vers l'usage de cyclopentane et de HFO-1233zd comme agent gonflant	PNUD
---	------

AGENCE NATIONALE DE COORDINATION	Bureau de la coopération économique des affaires étrangères (FECO)/ Ministère de la Protection de l'environnement
----------------------------------	--

DERNIÈRES DONNÉES RAPPORTÉES CONCERNANT LA CONSOMMATION DE SAO ABORDÉE DANS LE PROJET

A : DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (TONNES MÉTRIQUES [TM], 2017, EN MAI 2018)

HFC	s. o.
-----	-------

B : DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tm, 2017, en mai 2018)

HFC	*
-----	---

*La consommation totale de 10 400 tm de HFC-245fa est une estimation pour 2017 pour la production de réfrigérateurs ménagers (source : proposition de projet).

Consommation de HFC restante admissible au financement (tonnes PAO)	s. o.
---	-------

ATTRIBUTIONS DU PLAN D'AFFAIRES DE L'ANNÉE EN COURS	Financement (\$ US)		Élimination (tonnes PAO)
	(a)		
		1 217 897	0,00

TITRE DU PROJET :		
HFC-245fa utilisé dans l'entreprise :	tm	1 200
	tm éq. CO ₂	1 236 000
HFC-245fa à éliminer dans le cadre de ce projet :	tm	250
	tm éq. CO ₂	257 500
Substituts et HFC-245fa à introduire :	tm	250
	tm éq. CO ₂	750
Durée du projet (en mois) :		24
Montant initial demandé (\$ US) :		3 877 300
Coûts finaux du projet (\$ US) :		
Coûts différentiels d'investissement :		
Contingence (10 %) :		
Coûts différentiels d'exploitation :		
Coût total du projet :		
Prise en charge locale (%) :		100
Volet d'exportation (%) :		8
Subvention demandée (\$ US) :		3 877 300
Rapport coût-efficacité :	\$ US/kg	15,51
	\$ US/tm éq. CO ₂	15,06
Coût d'appui de l'agence d'exécution (\$ US) :		271 411
Coût total du projet pour le Fonds multilatéral (\$ US) :		4 148 711
État du financement de contrepartie (O/N) :		O
Étapes du suivi du projet comprises (O/N) :		O

RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT	Examen individuel
-------------------------------	-------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de la Chine, le PNUD a présenté une proposition de projet afin de convertir la production de panneaux de mousse en polyuréthane (PU) dans les appareils ménagers de réfrigération chez Hisense Kelon Electrical Holdings Company Ltd (Hisense Kelon) de l'usage de cyclopentane et de HFC-245fa vers l'usage de cyclopentane et de HFO-1233zd comme agent gonflant, pour un montant total de 3 877 300 \$ US, comme dans la présentation d'origine, plus les coûts d'appui d'agence de 271 411 \$ US.

Consommation de HFC et contexte sectoriel

2. Lors des 74^e et 75^e réunions, le gouvernement de la Chine n'a pas présenté de demande de financement pour une enquête sur les substituts de SAO, conformément à la décision 74/53. Par conséquent, aucune information n'est disponible concernant la consommation totale de HFC et sa distribution sectorielle au pays.

3. La valeur de référence pour la consommation des HCFC en Chine (35 814 tonnes PAO) représente 54 pour cent de la valeur de référence des réductions globales pour tous les pays visés par l'Article 5 (19 269 tonnes PAO). À titre de référence, l'information sur le niveau de consommation globale de HFC dans les pays visés par l'Article 5 est contenue dans les rapports préparés par le groupe de travail du Groupe de l'évaluation technique et économique (GETE), en vertu des décisions XXV/5 et XXVI/9. Selon ces rapports, le niveau de consommation globale de HFC dans les pays visés par l'Article 5 s'élevait à 284 325 tonnes métriques (tm) en 2015 ; la consommation de HFC-134a, de R-410A, de R-407C, de R-404A et de R-507A représentait plus de 97 pour cent de la consommation totale. En vertu d'un scénario d'activités habituelles, la consommation globale de HFC devrait augmenter à 1 021 216 tonnes métriques (tm) en 2030, avec une croissance annuelle moyenne de 9,9 pour cent entre 2015 et 2025, comme l'indique le Tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HFC dans les pays visés par l'Article 5 rapportée par le groupe de travail du GETE

HFC	Consommation (tm)				Taux de croissance (%)*
	2015	2020	2025	2030	
HFC-134a	78 688	106 731	139 547	177 432	5,9
R-410A	106 661	192 770	284 682	364 845	10,3
R-407C	55 278	101 216	174 433	285 500	12,2
R-404A	18 202	31 982	55 964	83 845	11,9
R-507A	18 202	31 982	55 964	83 845	11,9
HFC-152a	3 364	5 669	11 280	15 225	12,9
HFC-245fa	2 172	3 840	4 986	5 504	8,7
HFC-365mfc/HFC-227ea	1 758	3 428	4 546	5 020	10,0
Total	284 325	477 618	731 402	1 021 216	9,9

*Taux de croissance moyen entre 2015 et 2025.

4. Le secteur de la fabrication de réfrigérateurs ménagers en Chine compte pour 50 pour cent de la production mondiale. Entre 2011 et 2016, la Chine a produit une moyenne de 70 millions de réfrigérateurs ménagers par année. En 2017, la production a augmenté à 75 160 000 unités. Parmi plus de 200 fabricants de réfrigérateurs ménagers en Chine, 30 d'entre eux produisent 95 pour cent des unités et cinq d'entre eux (Haier, Hisense Kelon, Meiling, Midea et Siemens) produisent environ 70 pour cent des unités.

5. Entre 2000 et 2015, après l'élimination du CFC-11, le cyclopentane était largement utilisé comme agent gonflant dans le secteur de la réfrigération domestique. Étant donné les exigences qui augmentent graduellement en matière d'efficacité énergétique, en 2000, le secteur de la réfrigération domestique de

Chine a commencé à effectuer des recherches par rapport à l'usage du cyclopentane mélangé avec le HFC-245fa (C5+HFC-245fa) pour améliorer la performance de l'isolation thermique du cyclopentane pur.

6. Hisense Kelon a été le premier fabricant en Chine à commercialiser des réfrigérateurs ménagers utilisant la technologie à base de C5+HFC-245fa. Autour de 2015, le mélange est devenu l'une des principales technologies d'isolation dans l'industrie des réfrigérateurs ménagers. Il est estimé que 10 400 tm de HFC-245fa ont été utilisées en 2017 dans le secteur de la réfrigération ménagère en Chine; la consommation a pu croître alors que les entreprises s'efforcent de respecter des normes d'efficacité énergétique toujours plus strictes.

Historique de l'entreprise

7. Hisense Kelon, une entreprise locale, est l'un des plus grands fabricants d'appareils électroménagers de ligne blanche en Chine, incluant les réfrigérateurs et les congélateurs dont les volumes vont de 50 à 650 litres, ainsi que les machines à laver. En 2017, l'entreprise a produit environ 10 700 000 réfrigérateurs ménagers, dont environ 3 750 000 ont été exportés (un million d'unités utilisant le C5+HFO-1233zd ont été exportées vers l'Union européenne).

8. L'entreprise possède quatre installations de fabrication en Chine; elle utilise le C5+HFC-245fa comme principale technologie de moussage, avec une consommation totale de HFC-245fa de 1 200 tm.

Description du projet et coûts

9. Les substituts actuellement accessibles pour le HFC-245fa dans la réfrigération ménagère incluent le cyclopentane, le HFO-1233zd et le HFO-1336mzz. L'entreprise a sélectionné un mélange de cyclopentane et de HFO-1233zd (C5+HFO-1233zd) en raison de l'accessibilité du HFO-1233zd sur le marché local, du coût élevé des HFO purs, de son expérience passée avec la technologie de mousse à double composant, ainsi que de l'excellente performance d'isolation thermique du mélange, ce qui a pu entraîner des gains d'efficacité énergétique de 1 pour cent pour les réfrigérateurs en comparaison avec le C5+HFC-245fa.

10. Hisense Kelon a pour objectif de convertir une chaîne de production de réfrigérateurs ménagers, située à Guandong, avec une capacité de 1 200 000 unités par an et une consommation de 250 tm de HFC-245fa. La chaîne a été établie en 1991 pour être exploitée avec le CFC-11 et a été convertie, avec l'assistance du Fonds multilatéral¹, au cyclopentane en 1997; en 2007, l'entreprise s'est convertie à la technologie à base de C5+HFC-245fa avec ses propres ressources. En 2017, 8 pour cent de sa production était exportée vers des pays non visés par l'Article 5.

11. Les changements suivants sont proposés sur les équipements de fabrication pour permettre l'introduction du C5+HFO-1233zd :

- a) Remplacement de toutes les bagues d'étanchéité en plastique dans les cylindres, les tuyaux et les équipements de moussage à cause des propriétés dissolvantes du HFO-1233zd;
- b) Conversion du système de contrôle alimenté au polyéther pour faire face au changement des rapports de mélange des agents gonflants et des polyols;
- c) Conversion de l'unité de prémélange statique en raison de la solvabilité et de la sensibilité à la température du HFO (remplacement des bagues d'étanchéité, nouveau système thermostatique);

¹ CPR/REF/17/INV/123.

- d) Conversion d'un appareil de moussage de 27 ans (installé en 1991 et composé de quatre distributeurs de mousse, avec deux têtes chacun, utilisés pour cinq postes de travail) afin de respecter les exigences de contrôle de la température plus strictes du HFO-1233zd, notamment par l'ajout d'appareils de contrôle thermostatique dans quatre salles de moussage; ajout d'appareils thermostatiques contrôlés à l'eau pour les gabarits et moules existants dans 40 postes de travail; remplacement de pièces des équipements de moussage en raison des propriétés du HFO; changement du rapport entre les polyols et le diisocyanate de méthylène-di-phénylène (MDI); et construction d'un nouveau système de préchauffage.

12. Les modifications ci-dessus couvrent uniquement la partie des équipements de moussage qui fabriquent les armoires. L'entreprise financera elle-même la conversion du distributeur de mousse utilisé pour fabriquer les portes.

Coûts du projet

13. Les coûts différentiels d'investissement (CDI), tels que présentés, s'élèvent à 2 313 300 \$ US, comme l'indique le Tableau 1.

Tableau 1. CDI pour la conversion de réfrigérateurs ménagers (mousse de PU) chez Hisense Kelon

Catégorie	Équipements	Quantité	Coût par unité (\$ US/unité)	Coûts (\$ US)
Entreposage et approvisionnement	Réservoir, tuyaux et bagues d'étanchéité	1	8 000	8 000
	Pompes et systèmes de contrôle de l'alimentation	1	57 000	57 000
Appareil de prémélange	Appareil de prémélange statique	1	140 000	140 000
	Système thermostatique	1	110 000	110 000
Appareil de moussage pour les armoires	Système thermostatique pour la salle de moussage	4	25 000	100 000
	Système thermostatique pour les gabarits et les moules	40	24 000	960 000
	Conversion des pièces humides de l'appareil de moussage	4	160 000	640 000
	Système de préchauffage des armoires	4	22 000	88 000
Total partiel des CDI				2 103 000
Contingence (10 %) :				210 300
Total des CDI				2 313 300

14. Les coûts différentiels d'exploitation (CDE) ont été estimés à 6,00 \$ US/kg en utilisant une unité de réfrigération de capacité moyenne (300 litres), comme référence pour le calcul. Le financement demandé pour les coûts différentiels d'exploitation totaux pour un an est de 1 500 000 \$ US, comme l'indique le Tableau 2.

Tableau 2. CDE pour la fabrication de réfrigérateurs ménagers (mousse de PU) chez Hisense Kelon

Article	Coût avant la conversion			Coût après la conversion			CDE (\$ US par unité)
	Quantité (kg/unité)	Prix (\$ US/kg)	Coût (\$ US/unité)	Quantité (kg/unité)	Prix (\$ US/kg)	Coût (\$ US/unité)	
Armoires							
Polyols	2,71	2,15	5,83	2,84	2,16	6,15	0,32
HFC ou HFO	0,19	6,03	1,15	0,18	8,92	1,65	0,50
C5	0,35	1,51	0,53	0,36	1,51	0,55	0,02
MDI	3,91	3,97	15,51	4,04	3,97	16,02	0,51
Portes							
Polyols	1,22	2,15	2,63	1,22	2,16	2,64	0,01
HFC ou HFO	0,07	6,03	0,41	0,07	8,92	0,60	0,19

Article	Coût avant la conversion			Coût après la conversion			CDE (\$ US par unité)	
	Quantité (kg/unité)	Prix (\$ US/kg)	Coût (\$ US/unité)	Quantité (kg/unité)	Prix (\$ US/kg)	Coût (\$ US/unité)		
Armoires								
C5	0,14	1,51	0,21	0,15	1,51	0,22	0,01	
MDI	1,72	3,97	6,82	1,72	3,97	6,82	0,00	
Coût par unité (\$ US)			33,08				34,64	1,56
Consommation de HFC-245fa par unité d'échantillonnage (kg)							0,26	
CDE par kg (\$ US/kg)							6,00	
Valeur de référence pour la consommation de HFC-245fa (kg)							250 000	
CDE (\$ US)							1 500 000	

15. Un montant supplémentaire de 64 000 \$ US est demandé pour les activités d'assistance technique, incluant la recherche sur les formules, la formation du personnel, la surveillance et l'évaluation de projet, un examen de sécurité indépendant et le rapport périodique ainsi que sa diffusion.

16. Le coût total du projet, tel que présenté, est de 3 877 300 \$ US, avec un rapport coût-efficacité de 15,51 \$ US/kg, comme l'indique le Tableau 3.

Tableau 3. Coût total pour la conversion de réfrigérateurs ménagers (mousse de PU) chez Hisense Kelon

Article	Coûts (\$ US)
CDI	2 313 300
CDE	1 500 000
Assistance technique	64 000
Coût total	3 877 300
Consommation de HFC-245a (tm)	250
Consommation de HFC-245fa (tm éq. CO ₂)	257 500
Rapport coût-efficacité (\$ US/kg)	15,51
Rapport coût-efficacité (\$ US/tm éq. CO ₂)	15,06

17. Ce projet sera mis en œuvre dans 24 mois.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Admissibilité

18. Ce projet a été présenté conformément aux décisions 78/3 g) et 79/45. La lettre d'appui au projet du gouvernement de la Chine indique : l'intention du gouvernement de ratifier l'Amendement de Kigali; que le gouvernement est conscient que, si le projet est approuvé par le Comité exécutif, aucun soutien financier supplémentaire ne sera disponible jusqu'à la réception de l'instrument de ratification à l'Amendement de Kigali par le dépositaire des Nations Unies à New York; et que le gouvernement reconnaît que, si le projet est approuvé, tout HFC éliminé sera déduit de la valeur de départ convenue à l'avenir.

19. Le Secrétariat a examiné le projet en le comparant avec des projets similaires approuvés pour la conversion vers les HFO dans la mousse de PU.

Maturité de la technologie, transposabilité et durabilité de la conversion

20. Le potentiel de transposabilité de ce projet est élevé, étant donné que la chaîne à convertir fabrique 1,2 million de réfrigérateurs, que l'entreprise produit 10 millions de ces unités et que le secteur entier en Chine produit 70 millions d'unités. Toutefois, l'usage de C5+HFO est exclusif aux unités fournies sur le marché de l'Union européenne, puisque le prix des produits n'est pas concurrentiel en Chine et dans les pays visés par l'Article 5. Le PNUD considère que, puisque le gouvernement prend des mesures pour contrôler l'application des technologies avec un fort potentiel de réchauffement pour la planète, la demande du marché pour des produits utilisant des substituts à faible potentiel de réchauffement pour la planète va probablement augmenter, rendant les réfrigérateurs ménagers fabriqués à base de C5+HFO plus concurrentiels. Actuellement, il est difficile d'estimer le marché à venir après la conversion, mais Hisense Kelon prévoit promouvoir les nouveaux produits utilisant le C5+HFO sur le marché, et le gouvernement ainsi que les associations industrielles feront la promotion de l'usage des technologies à faible potentiel de réchauffement pour la planète au sein des industries de fabrication.

21. En prenant note de l'incertitude en ce qui concerne la commercialisation du produit sur le marché local, le Secrétariat a demandé si, lors de la mise en œuvre de ce projet, l'entreprise pouvait s'engager à ne pas augmenter sa production à base de HFC dans ses autres chaînes afin de compenser les faibles ventes possibles des produits à base de C5+HFO. L'entreprise ne peut toutefois s'engager à cesser l'usage de SAO ou de HFC à fort potentiel de réchauffement pour la planète que dans la chaîne convertie.

Calcul des coûts d'investissement

22. Le PNUD a informé le Secrétariat qu'il y a un approvisionnement de HFO-1233zd en Chine et que Hisense Kelon produit déjà un million de réfrigérateurs avec le C5+HFO-1233zd. À cet égard, le Secrétariat a demandé s'il était déjà possible de fournir des informations sur les coûts différentiels d'investissement et d'exploitation de chacun des produits convertis du HFC vers le HFO. Le PNUD a expliqué que la conversion avait été plutôt compliquée et comprenait l'approvisionnement d'équipements, dont une partie ne serait pas différentielle en vertu du Fonds multilatéral.

23. En ce qui concerne les équipements inclus dans la proposition de projet, le PNUD a souligné que le HFO-1233zd possède des caractéristiques différentes du HFC-245fa, notamment en termes de solvabilité et de sensibilité thermique. Les équipements connexes au prémélange, à l'entreposage et au processus de moussage doivent être convertis pour être adaptés aux utilisations du HFO. Puisque la stabilité du HFO est plus faible que celle du HFC-245fa, en raison de sa double liaison, il y aura davantage d'exigences strictes imposées pour les installations de prémélange et d'entreposage qui ne pourront pas être respectées avec les équipements existants pour le HFC-245fa. Il pourrait être possible de remplacer le HFC-245fa par des HFO dans les équipements les plus récents sans coûts différentiels d'investissement substantiel; toutefois, l'équipement actuel de l'entreprise nécessiterait des changements importants ou un remplacement complet.

24. Après l'examen des informations existantes sur les HFO et la consultation d'un expert en mousses, le Secrétariat considère toutefois que les articles des équipements dans la proposition de projet ne sont pas différentiels pour les raisons suivantes :

- a) D'après le fabricant de HFO-1233zd, l'une des principales forces de cet agent gonflant est qu'il peut constituer un « remplacement presque direct pour les HCFC liquides, les HFC, les hydrocarbures (HC) et d'autres agents gonflants non-fluorocarbones ».
- b) Le dernier rapport du Comité des choix techniques de mousse rigide ou souple du Groupe de l'évaluation technique et économique (2014) souligne également les faibles coûts différentiels d'investissement nécessaires pour la fabrication d'appareils, y compris ceux destinés à la réfrigération commerciale et domestique utilisant le HFO, et la performance supérieure en matière d'efficacité énergétique par rapport aux HFC saturés; le seul inconvénient est le coût d'exploitation élevé.

- c) L'étude sur « les conversions des agents gonflants du HCFC-141b vers des substituts dans les pays visés par l'Article 5 » préparée par un expert technique indépendant et considérée par le Comité exécutif lors de la 76^e réunion,² indiquait également que les mélanges de HC avec des HFC ou des HFO peuvent être utilisés dans les mêmes équipements de fabrication utilisant des HC. De plus, « pour la conversion des HCFC vers le HFC, les HFO, les systèmes à base d'eau ou la technologie du formiate de méthyle, aucun coût d'investissement supplémentaire n'est nécessaire pour remplacer les distributeurs à haute pression pour toutes les entreprises de mousse de PU rigide ».
- d) Le HFO-1233zd possède un point d'ébullition de 19 degrés Celsius, ce qui est plus haut que celui du HFC-245fa (15,3 degrés Celsius); par conséquent, les entreprises qui utilisent le HFC-245fa possèdent déjà les infrastructures nécessaires afin de maîtriser les exigences de température du HFO-1233zd;
- e) Conformément aux points ci-dessus, un certain nombre d'autres projets nécessitant un financement du Fonds multilatéral pour la conversion de mousse à base de HCFC-141b vers le HFO dans plusieurs utilisations ont généralement inclus l'élaboration des formules et les coûts différentiels d'exploitation, mais aucun coût différentiel d'investissement significatif.

25. Bien que le remplacement du distributeur de mousse actuel ne soit pas différentiel, le Secrétariat a également noté que l'équipement de moussage a 27 ans. Conformément aux politiques existantes concernant les appareils qui approchent la fin de leur durée de vie utile,³ le coût différentiel de remplacement pour l'équipement de moussage sera négligeable, puisqu'il a déjà dépassé sa durée de vie utile.

Remplacement des bagues d'étanchéité

26. En ce qui concerne la nécessité de remplacer les bagues d'étanchéité en plastique dans les équipements à cause de la différence des propriétés de solvabilité entre le HFC-1233zd et le HCFC-141b ou le HFC-245fa, le PNUD a expliqué que, selon les informations techniques fournies par les experts du producteur de l'agent gonflant (Chine) et RIM Refrigeration (succursale de Chine), le HFO-1233zd peut réagir avec les matières utilisées, car il contient un atome de chlore et une double liaison. Le PNUD a également fourni un tableau soulignant les résultats des tests de compatibilité entre les HFO et les différentes bagues d'étanchéité en plastique effectués par la succursale chinoise de RIM Refrigeration.

Conversion du système de contrôle alimenté au polyéther

27. En ce qui concerne le besoin de remplacement des équipements en raison des rapports de mélange différents entre les agents gonflants et les polyols, le PNUD a expliqué que le rapport exact à appliquer pour la conversion sera déterminé par l'entreprise après le processus de recherche et développement ainsi que l'évaluation des coûts.

28. Le Secrétariat considère toutefois que l'usage de différents rapports de mélange fait partie de la valeur de référence. En particulier, Hisense Kelon a produit avec succès une grande variété de modèles avec différentes formules d'agents gonflants incluant le CFC, le HCFC, le cyclopentane, le C5+HFC-245fa et le HFO-1233zd en utilisant le même équipement. Par conséquent, la demande n'est pas différentielle.

² UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/58 Annexe I.

³ Le coût différentiel de conversion devrait être basé sur le coût d'un nouvel appareil, du même fournisseur, moins le coût d'un appareil utilisant une technologie de remplacement des SAO, ou une proportion correspondante, conformément à la décision 25/48 ii).

Conversion de l'unité statique de prémélange et des nouveaux systèmes thermostatiques pour les salles ainsi que les gabarits et moules

29. Le PNUD a expliqué qu'il n'y a actuellement aucun appareil de contrôle de la température dans la zone de prémélange pour le HFC-245fa, car ce n'est pas nécessaire. Toutefois, étant donné la stabilité plus faible du HFO-1233zd, la température du processus de moussage et des composants devrait être contrôlée correctement, puisque tous ces éléments seront en contact avec l'agent gonflant ou pourront influencer sa réaction à la température; par conséquent, un refroidisseur coûtant 110 000 \$ US pour la zone de prémélange et quatre refroidisseurs coûtant 100 000 \$ US pour la salle de moussage sont nécessaires.

30. Le Secrétariat a toutefois noté que cet équipement devrait déjà faire partie de la valeur de référence, puisque le HFC-245fa s'évapore plus facilement que le HFO-1233zd en raison de son point d'ébullition. Par conséquent, la demande n'est pas différentielle. Le coût de modification de l'unité de prémélange de 140 000 \$ US est presque le double du coût d'une nouvelle unité de prémélange (75 000 \$ US) demandé dans les projets pour introduire le cyclopentane et passer d'une technologie ininflammable à une technologie inflammable.

31. En ce qui concerne la nécessité de systèmes thermostatiques pour les gabarits et les moules, au coût de 960 000 \$ US, le PNUD a expliqué que les gabarits et les moules sont actuellement chauffés avec des ventilateurs à air chaud et un chauffage électrique. Toutefois, puisque le HFO-1233zd est plus sensible à la chaleur, de nouveaux systèmes thermostatiques contrôlés à l'eau pour les gabarits et les moules (au coût de 960 000 \$ US) seraient nécessaires. Le Secrétariat a noté que, dans le processus de production actuel, les moules possèdent déjà des systèmes de chauffage et des contrôles de la température; par conséquent, la demande n'est pas différentielle.

Coûts différentiels d'exploitation

32. En ce qui concerne l'usage potentiel d'eau dans la formule, afin de réduire les coûts différentiels d'exploitation, le PNUD a indiqué que l'entreprise a tenté d'augmenter le rapport d'eau afin de réduire l'usage de HFO, mais cela a entraîné la solidification de la mousse et une possible diminution de la performance isolante de la mousse.

33. Le Secrétariat a examiné les coûts différentiels d'exploitation en se basant sur la formule fournie pour le projet et a noté que la formule pour les portes est similaire à la formule de référence, mais que celle pour les armoires possède une densité plus élevée qui entraîne une augmentation des coûts différentiels d'exploitation, ce qui les rend plus élevés que pour les portes. Le PNUD a expliqué que la densité de la mousse a été augmentée en ajoutant de nouveaux produits chimiques et en augmentant les quantités de polyols et de MDI. En soulignant que la formule pour les portes comportait des modifications mineures par rapport à la formule de référence, le Secrétariat a suggéré l'usage de la formule des portes pour les armoires, réduisant les coûts différentiels d'exploitation à 703 558 \$ US.

34. Le Secrétariat considère également que les résultats des projets de démonstration sur l'usage du HFO dans les panneaux discontinus pouvaient procurer une contribution pratique pour l'élaboration de formules à base de HFO à faible coût.

Volet d'assistance technique

35. Étant donné la grande expérience de l'entreprise et sa capacité technique dans la fabrication de réfrigérateurs utilisant des HFO, le Secrétariat considère que les coûts d'assistance technique supplémentaires devraient être rectifiés. Les articles « surveillance et évaluation de projet » (pour 20 000 \$ US) et « rapport périodique et diffusion » (pour 20 000 \$ US) ne sont pas compris dans les projets d'investissement et, par conséquent, ne sont pas différentiels. Toutefois, en soulignant que c'est une technologie relativement récente qui est introduite, le Secrétariat a suggéré d'inclure 30 000 \$ US pour les vérifications et les essais, conformément aux autres propositions approuvées.

36. Le Tableau 4 procure un sommaire des coûts différentiels, tels qu'ils sont présentés dans le projet et recommandés par le Secrétariat.

Tableau 4. Coûts différentiels pour la conversion des réfrigérateurs ménagers (mousse de PU) chez Hisense Kelon

Description	Tels que présentés (\$ US)	Proposition du Secrétariat (\$ US)
Coûts différentiels d'investissement, incluant l'assistance technique	2 377 300	54 000
Coûts différentiels d'exploitation	1 500 000	703 558
Total	3 877 300	757 558
Élimination du HFC-134a (tm)	250	250
Rapport coût-efficacité (\$ US/kg)	15,51	3,03

37. Le PNUD et le Secrétariat ne sont pas parvenus à une entente concernant le coût général du projet, que le PNUD a maintenu à la somme de 3 877 300 \$ US, tandis que la proposition du Secrétariat, basée sur son examen technique, est de 757 558 \$ US.

38. Le Secrétariat prend note que l'objectif de la mise en œuvre des projets en vertu de la décision 78/3 g) est d'acquérir de l'expérience avec les coûts différentiels d'investissement et d'exploitation qui peuvent être associés à l'élimination des HFC. Le Secrétariat considère toutefois que les estimations de coûts peuvent changer alors que de nouvelles informations deviennent accessibles en ce qui concerne la technologie et selon les caractéristiques précises des entreprises.

Retombées climatiques

39. Il est prévu que le projet entraîne une réduction d'émissions de 256 750 tonnes équivalant au CO₂ avec la réduction de 250 tm de HFC-245fa, ainsi que l'introduction prévue des HFO. Aucune estimation de réduction des émissions indirectes associées à l'efficacité énergétique n'a été fournie.

Plan d'activités 2018-2020

40. Ce projet est inclus dans le plan d'activités 2018-2020 du Fonds multilatéral pour 2019, avec une valeur de 1 217 897 \$ US, incluant les coûts d'appui d'agence, sans indication sur la quantité de HFC à éliminer. Le Secrétariat a noté que la proposition, telle que présentée, est de 2 930 814 \$ US de plus que ce qui avait été inclus dans le plan d'activités, tandis que la proposition du Secrétariat est de 407 310 \$ US.

Conclusion

41. Sur la base de la proposition de projet présentée à la 81^e réunion, l'introduction des HFO, qui sont considérés comme un substitut presque direct aux HFC, nécessite un plus grand investissement dans les équipements et les systèmes que la conversion d'une technologie d'agent gonflant ininflammable vers une technologie inflammable (p. ex., les précédentes conversions du HCFC-141b vers le cyclopentane). Le fait que l'équipement de référence est déjà en exploitation avec une technologie inflammable et du HFC (C5+HFO-245fa) ne semble pas représenter d'économies dans les investissements nécessaires. Malgré les améliorations positives de performance de l'isolation thermique pour la technologie en comparaison au cyclopentane pur ou au C5+HFO-245fa, proposé à 15,5 \$ US/kg, sa transposabilité en Chine et dans plusieurs autres pays visés par l'Article 5 pourrait être limitée en raison du niveau d'investissement nécessaire et des coûts d'exploitation. Selon les informations accessibles jusqu'ici, le Secrétariat considère toutefois que le coût différentiel pour la conversion du C5+HFC-245fa vers le C5+HFO-1233zd pourrait être inférieur à la proposition de projet, ce qui la rendrait plus transposable. Le PNUD et le Secrétariat n'ont pas pu parvenir à une entente concernant le coût général du projet, comme l'indique le Tableau 4.

42. Malgré cela, étant donné la nécessité urgente du Comité exécutif à obtenir de l'expérience dans les coûts différentiels d'investissement et d'exploitation qui pourraient être associés à l'élimination des HFC dans les pays visés par l'Article 5, à la lumière de la décision 78/3 g), le Secrétariat présente ce projet pour que le Comité exécutif l'examine.

RECOMMANDATION

43. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) La proposition de projet pour la conversion de panneaux de mousse en polyuréthane dans la production de réfrigérateurs ménagers chez Hisense Kelon de l'usage de cyclopentane et de HFC-245fa vers l'usage de cyclopentane et de HFO-1233zd comme agent gonflant, dans le contexte des discussions sur le projet autonome sur le HFC présenté lors de la 81^e réunion, conformément à la décision 78/3 g), telle que décrite dans le document sur la présentation des problèmes identifiés lors de l'examen du projet (UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/14);
- b) Approuver ou non la proposition de projet à la lumière des informations présentées dans le document.

Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I) : rapport périodique final sur le secteur des solvants (PNUD)

44. Le PNUD a présenté un rapport périodique final sur la mise en œuvre du plan dans le secteur des solvants pour la phase I du PGEH en Chine lors de la 81^e réunion.

45. Le rapport périodique final soulignait les activités d'assistance technique restantes mises en œuvre lors du dernier trimestre de 2017, l'évaluation de la gestion du projet et de la mise en œuvre de la phase I, ainsi que la préparation d'un rapport d'achèvement de projet, résumé ainsi :

- a) Avec l'aide de la China Association for Medical Devices Industry Medical Macromolecule Products (CAMDIMMP), un atelier a été offert aux experts techniques ainsi qu'aux gestionnaires techniques et de production des entreprises impliquées dans la phase I; des directives pour la conversion des équipements fonctionnant avec les HCFC selon leur expérience et les leçons retenues ont été finalisées en décembre 2017. Ces directives seront utilisées pour la phase II;
- b) Un atelier de formation a été organisé en décembre 2017 pour les entreprises d'appareils médicaux identifiées dans le cadre de la phase II afin de partager les leçons retenues et de fournir des études de cas provenant des conversions de la phase I;
- c) Le rapport d'évaluation sur la gestion et la mise en œuvre du projet a été achevé. Il sera utilisé afin de rationaliser la gestion et la mise en œuvre du plan du secteur des solvants dans le cadre de la phase II;
- d) Le rapport d'achèvement de projet a été finalisé en février 2018 pour être présenté au Secrétariat; et
- e) Les activités de sensibilisation du public continuent de soutenir les conversions du secteur des solvants durant la phase II.

Leçons retenues

46. Les leçons clés retenues de la mise en œuvre du plan du secteur des solvants comprenaient l'établissement d'un système de politiques efficace pour la gestion et la surveillance de l'élimination des HCFC; l'implication des Bureaux de protection de l'environnement locaux et compétents en matière de gestion et de surveillance de l'élimination des HCFC a renforcé la capacité de la Chine à surveiller l'usage du HCFC-141b dans le secteur de la consommation; la coopération avec les associations industrielles, les instituts académiques et les entreprises pertinentes; et le fait que la gestion de projet et le système de mise en œuvre établis en vertu de la phase I ont été efficaces et compatibles avec les pratiques d'affaires des plus grandes entreprises, mais peuvent nécessiter une rationalisation supplémentaire afin de fournir de l'assistance aux plus petites entreprises dans le cadre de la phase II.

État du décaissement des fonds

47. Depuis avril 2018, les 5 000 000 \$ US approuvés ont été entièrement décaissés aux prestataires par le FECO, ainsi que pour les activités d'assistance technique, comme l'indique le Tableau 1.

Tableau 1. État des décaissements pour le plan du secteur des solvants en avril 2018

Composant	Fonds approuvés (\$ US)	Fonds décaissés (\$ US)	
		Du PNUD vers le FECO	Du FECO vers les prestataires
Activités d'entreprise	5 000 000	4 347 929	4 347 929
Assistance technique		327 071	327 071
PMU		325 000	325 000
Total	5 000 000	5 000 000	5 000 000

Observations du SecrétariatÉtat d'avancement de la mise en œuvre

48. Le Secrétariat a noté les efforts conjoints du gouvernement de la Chine et du PNUD afin de veiller à ce que les activités restantes pour le plan du secteur des solvants soient achevées comme prévu. Le rapport d'achèvement de projet a été présenté en mai 2018 et l'achèvement financier prendra place en décembre 2018.

Conclusion

49. La conversion de neuf entreprises et un projet de démonstration ont été achevés; les entreprises ont été contrôlées et ont reçu l'admission nationale ainsi que les paiements finaux, conformément aux paragraphes 5 b) i) de l'Accord. Une consommation totale de 638,12 tm de HCFC-141b a été éliminée, une consommation plus élevée que l'élimination de 627,3 tm proposée pour la phase I. L'assistance technique et les activités de soutien, y compris la formation, le travail de sensibilisation, la promotion de la technologie et la diffusion de l'expérience, et les leçons retenues dans le cadre de la conversion ont été mises en œuvre afin de maintenir les conversions dans les entreprises. Tous les fonds approuvés ont été décaissés.

Recommandation du Secrétariat

50. Le Comité exécutif pourrait envisager de :

- a) Prendre note du rapport périodique final sur la mise en œuvre du plan du secteur des solvants de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine, présenté par le PNUD;
- b) Prendre également note que le rapport d'achèvement de projet a été achevé et présenté à la 81^e réunion; et que l'achèvement financier prendra place d'ici le 31 décembre 2018, conformément à la décision 69/24.

**PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC (PHASE II, DEUXIÈME TRANCHE)
(PNUD, ONUDI, Banque mondiale, Gouvernement de l'Allemagne, Gouvernement de l'Italie, et
Gouvernement du Japon)**

Note du Secrétariat

Contexte

51. Aux 76^e, 77^e, 79^e et 80^e réunions, le Comité exécutif a examiné la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine, avec des plans sectoriels associés décrits ci-dessous.

Présentation de la phase II du PGEH à la 76^e réunion

52. À sa 76^e réunion, le Comité exécutif a examiné la proposition de projet pour la phase II du PGEH.⁴ La proposition comportait la stratégie globale pour la phase II du PGEH et les six plans de secteur suivants : le plan du secteur des mousses en polystyrène extrudé (XPS) (ONUDI/Allemagne) ; le plan du secteur des mousses rigides en polyuréthane (PU) (Banque mondiale) ; le plan du secteur de la réfrigération et de la climatisation à usage industriel et commercial (RIC) (PNUD) ; la plan du secteur des climatiseurs individuels (RAC) et des réchauffeurs d'eau avec thermopompe (ONUDI) ; le plan du secteur des solvants (PNUD) ; et le plan du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, y compris le volet de démonstration (PNUE/Allemagne/Japon).

53. Suite à une discussion, dans la décision 76/43, le Comité exécutif a noté avec satisfaction que le Gouvernement de la Chine avait présenté la stratégie globale pour la phase II du PGEH et les plans d'accompagnement, et a, *entre autres*, approuvé en principe :

- a) Le plan du secteur des solvants pour la période 2016 à 2026, pour l'élimination totale des HCFC dans ce secteur, d'un montant de 44,8 millions \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, étant entendu que le financement pour l'unité de mise en œuvre et de suivi du projet était distinct, supplémentaire, et qu'il serait déterminé lors d'une prochaine réunion ; et
- b) Le plan du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et le volet de démonstration pour la période 2016-2020, afin de réduire la consommation de HCFC de 734,0 tonnes PAO, pour un montant de 20,29 millions \$ US, plus les coûts d'appui d'agence, étant entendu que le pourcentage des fonds alloués à l'unité de mise en œuvre et de suivi du projet ne constituait pas un précédent à des fins d'approbations ultérieures.

Présentation de la phase II du PGEH à la 77^e réunion

54. À sa 77^e réunion, le Comité exécutif a examiné la proposition de projet de la phase II du PGEH pour la Chine⁵ à la lumière des discussions tenues lors de sa 76^e réunion et des autres échanges qui ont eu lieu avant la 77^e réunion. En conclusion de ses délibérations, dans la décision 77/49, le Comité a *entre autres* approuvé en principe :

- a) La phase II du PGEH pour la Chine pour la période de 2016 à 2026 visant à réduire la consommation de HCFC de 37,6 pour cent par rapport à sa valeur de référence d'ici à 2020 et à éliminer complètement les HCFC dans les secteurs des mousses en PU, des mousses

⁴ UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/25.

⁵ UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/37.

en XPS et des solvants d'ici à 2026, pour la somme de 500 100 000 \$ US,⁶ plus les coûts d'appui aux agences à déterminer lors d'une future réunion, pour le PNUD, le PNUE, l'ONUDI, la Banque mondiale, et par les Gouvernements de l'Allemagne, de l'Italie et du Japon ; tout en prenant note que l'objectif national de consommation de HCFC et les objectifs des secteurs de la réfrigération et de la climatisation industrielle et commerciale et des climatiseurs individuels pour la période de 2021 à 2026 seraient déterminés lors de la soumission de la phase III du PGEH ;

- b) Le plan du secteur des solvants pour la période 2016 à 2026, en vue de l'élimination complète de tous les HCFC dans ce secteur, pour un montant de 112 786 630 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence à déterminer lors d'une prochaine réunion ;
- c) Le plan du secteur des mousses en PU rigide pour la période 2016 à 2026, en vue de l'élimination complète de tous les HCFC dans ce secteur, pour un montant de 141 471 210 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence à déterminer lors d'une prochaine réunion ;
- d) Le plan du secteur de la réfrigération et de la climatisation industrielle et commerciale pour la période 2016 à 2021, en vue d'une réduction d'ici à 2020 de 33 pour cent par rapport à la consommation maximale admissible en 2013 dans le secteur, pour un montant de 89 144 797 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence à déterminer lors d'une prochaine réunion ;
- e) Le plan du secteur des climatiseurs individuels pour la période 2016 à 2021, en vue d'une réduction d'ici à 2020 de 45 pour cent par rapport à la consommation maximale admissible en 2013 dans le secteur, pour un montant de 89 144 797 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence à déterminer lors d'une prochaine réunion.

55. Le Comité exécutif a également approuvé la première tranche des six plans de secteur de la phase II, et les plans de mise en œuvre de la tranche correspondante, aux montants indiqués au Tableau 1.

Tableau 1. Financement approuvé en principe et pour la première tranche de la phase II du PGEH pour la Chine

Plan de secteur	Agence	Financement approuvé (\$ US)	
		Global (en principe)	Première tranche
XPS	ONUDI, Allemagne	112 786 630	7 514 867
Réfrigération industrielle et commerciale	PNUD	89 144 797	13 368 756
Solvant	PNUD	47 262 566	2 821 937
PU	Banque mondiale	141 471 210	7 045 027
Secteur des climatiseurs individuels	ONUDI, Italie	89 144 797	15 562 981
Entretien	PNUE, Allemagne, Japon	20 290 000	3 679 132
Total		500 100 000	49 992 700

Présentation de l'Accord de la phase II du PGEH à la 79^e réunion

56. À sa 79^e réunion, le Comité exécutif a examiné l'Accord entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif pour la mise en œuvre de la phase II du PGEH pour la Chine⁷ conformément à la

⁶ Ce financement comprend celui associé aux plans du secteur des solvants et de l'entretien des systèmes de réfrigération approuvé en principe lors de la 76^e réunion, plus une somme de 2 462 566 \$ US approuvée à la 77^e réunion et destinée à l'unité de gestion de projet pour le secteur des solvants.

⁷ UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/30.

décision 77/49 b) i).⁸ Suite à une discussion, dans la décision 79/35, le Comité exécutif a, *entre autres*, approuvé l'Accord pour la mise en œuvre de la phase II du PGEH, et fixé à 6,5 pour cent les coûts d'appui aux agences pour le PNUD, l'ONUDI et la Banque mondiale, étant entendu que les coûts d'appui d'agence pourraient être réexaminés à la 81^e réunion, et il a maintenu les coûts d'appui d'agence pour les agences bilatérales et le PNUE dans le cadre du régime de coûts administratifs en vigueur.

57. La limite de consommation de HCFC et l'élimination des HCFC ciblée pour la période 2016 à 2026 dans les six secteurs inclus dans l'Accord de la phase II du PGEH pour la Chine sont indiquées dans le Tableau 2.

Tableau 2. Limites de consommation de HCFC et objectifs d'élimination pour la phase II du PGEH pour la Chine (tonnes PAO)

Consommation maximale admissible							
	2016-17	2018-2019	2020-2021	2022	2023-2024	2025	2026
National	16 978,9	15 048,1	11 772,0*	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Secteur des mousses XPS	2 286,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	762,0	165,0	0,0
Secteur des mousses en PU	4 449,6	3 774,5	2 965,7	2 965,7	1 078,4	330,0	0,0
Secteur de la réfrigération commerciale et industrielle	2 162,5	2 042,4	1 609,9*	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Secteur des climatiseurs individuels	3 697,7	2 876,0	2 259,7*	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Secteur des solvants	455,2	395,4	321,2	321,2	148,3	55,0	0,0
Secteur de l'entretien	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Élimination par secteur							
	2018	2020	2023	2025	2026	Total	
XPS	254,0	635,0	635,0	597,0	165,0	2 286	
PU	675,1	808,8	1 887,3	748,4	330,0	4 449,6	
Réfrigération industrielle et commerciale	120,1	432,5	s.o.	s.o.	s.o.	552,6	
Secteur des climatiseurs individuels	821,7	616,3	s.o.	s.o.	s.o.	1 438	
Solvants	59,8	74,2	172,9	93,3	55,0	455,2	
Secteur de l'entretien	734,0		s.o.	s.o.	s.o.	734,0	
Total	1 930,7	3 300,8	2 695,2	1 438,7	550,0	9 915,4	

* L'objectif pour la consommation nationale de HCFC et les objectifs des secteurs de la réfrigération industrielle et commerciale et des climatiseurs individuels durant la période 2021 à 2026 seront fixés lors de la présentation de la phase III du PGEH.

Présentation des demandes de deuxième tranche de la phase II du PGEH à la 80^e réunion

58. Lors de sa 80^e réunion, le Comité exécutif a examiné les demandes pour la deuxième tranche de la phase II du PGEH pour la Chine pour les plans des secteurs des mousses XPS, RIC, RAC et des solvants.⁹ Les demandes pour la deuxième tranche des plans du secteur des mousses en PU et de l'entretien des systèmes de réfrigération exigibles à la 80^e réunion n'ont pas été présentées car les accords entre les agences respectives bilatérales et d'exécution et le Gouvernement de la Chine devaient encore être signés.

59. En conclusion de ses délibérations, dans la décision 80/66, le Comité a *entre autres* :

- a) Noté que la demande de financement pour la deuxième tranche du plan du secteur des mousses XPS ne répondait pas pleinement aux exigences énoncées au paragraphe 5 de l'Accord, et a prié instamment les agences bilatérales et d'exécution de s'assurer que les futures présentations répondent aux exigences pertinentes, y compris aux délais ; et a approuvé la deuxième tranche à titre exceptionnel et à condition que le Trésorier transfère

⁸ L'Accord entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif devrait être examiné à la 79^e réunion et devrait inclure à l'Appendice 4-A le montant du cofinancement fourni par la Chine pour la réduction des HCFC.

⁹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37.

le financement aux agences concernées uniquement après confirmation qu'avant le 31 décembre 2017, le seuil de décaissement de 20 pour cent de la première tranche ait été respecté, et que le Secrétariat ait procédé à l'examen ;

- b) Approuvé la deuxième tranche du plan de secteur de la RIC, étant entendu que :
 - i) Le Gouvernement et le PNUD évalueraient la faisabilité de la reconversion des fabricants de refroidisseurs vers les HFO, en accord avec la sélection de la technologie à faible potentiel de réchauffement global (PRG) retrouvée dans l'Appendice 8-A de l'Accord, en vue d'une éventuelle application dans d'autres entreprises qui doivent recevoir de l'aide au titre de la phase II ;
 - ii) Le choix de la technologie pour la reconversion des chaînes de fabrication dans les entreprises Dunan Environment, Dunham Bush et Zhejiang Guoxiang a été convenu exceptionnellement, étant entendu que :
 - iii) Conformément à la décision XXVIII/2, ces chaînes de fabrication et toutes les autres reconverties vers la même technologie au titre de la deuxième tranche ne seraient pas admissibles à un financement supplémentaire du Fonds multilatéral ;
 - iv) Le niveau de financement accordé à ces chaînes de fabrication ne constituerait pas un précédent pour toutes ces reconversions ultérieures ; et
 - v) Le Comité devrait examiner, lors de la 81^e réunion, si et comment l'Accord devrait être modifié pour tenir compte de ces reconversions, à condition que le tonnage global à reconvertir vers des solutions de remplacement à faible PRG ne soit pas modifié.
- c) Reporté l'examen de la demande pour la deuxième tranche du plan du secteur RAC à une prochaine réunion ;
- d) Approuvé la deuxième tranche du plan du secteur des solvants ; et
- e) Noté, conformément à la décision 79/35, que les coûts d'appui aux agences relatifs à la deuxième tranche des plans des secteurs des mousses XPS, RIC, et des solvants pourraient être reconsidérés lors de la 81^e réunion.

Problèmes liés au plan du secteur des mousses XPS traités à la suite de la 80^e réunion

60. Le déblocage du financement de la deuxième tranche par le Trésorier a été soumis à la condition d'une confirmation qu'avant le 31 décembre 2017, le seuil de décaissement de 20 pour cent de la première tranche ait été respecté, et que le Secrétariat ait procédé à l'examen (décision 80/66 d)).

61. Le 18 décembre 2017, l'ONUDI a demandé la confirmation du Secrétariat que le Gouvernement de la Chine avait bien décaissé 1 572 614 \$ US (à raison de 1 435 245 \$ US pour les entreprises, 19 902 \$ US pour l'assistance technique et 117 466,20 \$ US pour l'unité de gestion de projet (UGP)), ce qui s'est élevé à 21 pour cent des fonds approuvés dans le cadre de la première tranche du plan du secteur des mousses XPS. Après avoir examiné les informations, le Secrétariat a prié le Trésorier de transférer à l'ONUDI les fonds de la deuxième tranche et de compenser les coûts associés au volet bilatéral par rapport aux contributions bilatérales apportées par le Gouvernement de l'Allemagne au Fonds. Les fonds ont été transférés à l'ONUDI le 27 décembre 2017.

Problèmes liés au plan du secteur de la RIC traités à la suite de la 80^e réunion

62. Le financement de la deuxième tranche a été approuvé, étant entendu que le Gouvernement et le PNUD devraient évaluer la faisabilité de la reconversion des fabricants de refroidisseurs vers les HFO (décision 80/66 g)).

63. Suite à la décision 80/66 g) avec le PNUD, le Secrétariat a pris note que l'approche proposée par le PNUD ne modifierait pas l'impact global sur le climat du plan du secteur mais qu'il faciliterait l'élimination des HCFC dans certaines applications pour lesquelles la disponibilité commerciale et la viabilité économique des solutions de remplacement à PRG nul ou faible sont actuellement limitées. Le passage du HFO pur aux mélanges de HFO devrait avoir des répercussions non seulement sur les surcoûts d'exploitation ; sur la base des prix du HFO-1234yf et du R-513A actuellement pratiqués sur le marché,¹⁰ les deux reconversions devraient dépasser le seuil de 6,3 \$US/kg pour le secteur de la climatisation, et il ne devrait pas y avoir de changement concernant le niveau de financement admissible.

64. Toutefois, le Gouvernement de la Chine a exprimé, à travers le PNUD, ses préoccupations concernant les limites de la technologie retenue. Les HFO purs sont des solutions de remplacement du HFC-134a et du HCFC-123 dans la centrifugeuse mais pas du HCFC-22 dans le refroidisseur à vis. À la connaissance du Gouvernement de la Chine, il n'y a aucune preuve que le HFO pur ait été jusqu'à présent utilisé dans des refroidisseurs à vis. De plus, le PRG du R-513A ne peut être compensé que dans les secteurs qui utilisent les HC, le CO₂ et l'ammoniac. Toutefois, les sous-secteurs des refroidisseurs et des climatiseurs individuels sont les deux plus importants au sein du secteur de la RIC, et représentent environ 80 pour cent de la consommation. Par conséquent, la mise en œuvre de la décision 80/66 pose de grandes difficultés à la Chine car il sera difficile de trouver d'autres entreprises dans d'autres secteurs.

65. Le PNUD et le Gouvernement de la Chine ont proposé de procéder à une évaluation complète des solutions de remplacement viables dans le secteur des refroidisseurs au titre de la troisième tranche dans le but d'identifier la solution à ce problème. Le Secrétariat cherche les conseils du Comité exécutif sur la marche à suivre.

66. Compte tenu des éléments susmentionnés, le Comité exécutif voudra peut-être prendre note du fait que l'Accord sur la phase II du PGEH ne doit pas être modifié pour tenir compte de ces reconversions vers des technologies avec un PRG différent de celui initialement indiqué dans le Tableau 8 du plan de secteur de la RIC figurant dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/76/25, dans la mesure où elles pourraient être considérées au cas par cas, en tenant compte à la fois de l'impact sur le climat de ces reconversions et de l'écart de coût par rapport à celui des technologies approuvées.

Présentation des demandes de tranche de la phase II du PGEH à la 81^e réunion

67. Au nom du Gouvernement de la Chine, les agences bilatérales et d'exécution ont présenté à la 81^e réunion des demandes de financement des deuxièmes tranches des plans sectoriels suivants, ainsi que des rapports annuels de mise en œuvre reprenant les activités entreprises jusqu'à présent, et des plans annuels de mise en œuvre pour les activités à mettre en œuvre en 2018 et 2019 :

- a) Plan du secteur des mousses en PU, pour un montant de 10 600 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence pour la Banque mondiale ;
- b) Plan du secteur des climatiseurs individuels, pour un montant de 16 000 000 \$ US, plus les coûts d'appui aux agences pour l'ONUDI et le Gouvernement de l'Italie ; et
- c) Plan du secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération et activités de démonstration,

¹⁰ Un mélange de HFO-1234yf et de HFC-134a.

pour un montant de 2 650 000 \$ US, plus les coûts d'appui aux agences pour le PNUE et le Gouvernement du Japon.

Intégralité de la présentation

68. Le Secrétariat a vérifié les documents associés aux demandes de la deuxième tranche, présentées à la 81^e réunion, et a conclu que les demandes correspondant aux plans du secteur RAC et du secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération répondaient aux exigences énoncées au paragraphe 5 de l'Accord de la phase II du PGEH, et méritent d'être présentées.

69. Toutefois, la demande pour la deuxième tranche du plan du secteur des mousses en PU n'a pas répondu aux exigences visées au paragraphe 5 de l'Accord. Au moment du dépôt de la demande (à savoir, 12 semaines avant la réunion du Comité exécutif), l'Accord de subvention entre la Banque mondiale et le Gouvernement de la Chine n'avait pas été signé et, par conséquent, aucun décaissement n'avait été effectué, que ce soit de la part de la Banque mondiale pour le Bureau étranger de la coopération économique extérieure (FECO) ou du FECO aux bénéficiaires finaux.

70. La Banque mondiale a indiqué que, malgré la non-signature des accords, un atelier de lancement destiné aux éventuels bénéficiaires du secteur des mousses en PU a été organisé ; les bénéficiaires potentiels ont été formés à la préparation des propositions de sous-projet aux fins d'examen par le FECO ; la consommation de référence et les équipements existants des bénéficiaires potentiels ont été examinés ; et sept entreprises consommant 930 millions de tonnes de HCFC-141b ont soumis des propositions de sous-projet au FECO pour approbation. Toutefois, comme l'Accord de subvention n'a pas été signé, le FECO devrait procéder aux paiements pour ces entreprises en utilisant plus de 1,5 million \$ US provenant de son propre budget général, et non en ayant recours aux autres projets financés par le Fonds multilatéral.

71. Le Secrétariat a pris note de cette approche qui s'avère contraire à la pratique normale qui veut que les paiements soient versés à l'entreprise bénéficiaire uniquement lorsque le financement est mis à disposition par le Fonds multilatéral. Après examen attentif des documents présentés et des informations supplémentaires fournies par la Banque mondiale, la demande de financement pour la deuxième tranche du plan du secteur des mousses en PU n'est pas présentée pour examen à la 81^e réunion car elle ne répond pas aux exigences minimales de déblocage des fonds, conformément à la décision du Comité exécutif.

Rapport de consommation et de vérification des HCFC¹¹

72. Le Gouvernement de la Chine a déclaré sa consommation de HCFC pour 2016 selon l'Article 7 du Protocole de Montréal, telle qu'elle est indiquée au Tableau 3. La consommation totale de HCFC en 2016 était supérieure de 5,5 pour cent (en tonnes PAO) à celle de 2015, mais encore inférieure à celle de 2014 et des années précédentes. Cette variation dans la consommation de HCFC est principalement attribuable au ralentissement économique observé en 2015, suivi d'une reprise en 2016.

Tableau 3. Consommation de HCFC en Chine (2012 à 2016) (Article 7)

Année	2012	2013	2014	2015	2016	Point de départ
	Tonnes métriques					
HCFC-22	237 397	179 350	190 318	153 971	168 696	209 006
HCFC-123	778	998	1 006	900	943	507
HCFC-124	(6)	32	96	(46)	67	140
HCFC-141b	63 864	47 631	51 848	38 584	39 144	53 502
HCFC-142b	15 274	9 790	9 918	11 616	9 471	22 624
HCFC-225ca/cb	36	29	33	15	38	17

¹¹ Données de consommation de HCFC présentées aux paragraphes 6 à 10 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37. Les données rapportées pour 2016 étaient préliminaires.

Année	2012	2013	2014	2015	2016	Point de départ
Total	317,343	237 830	253 219	205 040	218 360	285 796
	Tonnes PAO					
HCFC-22	13 057	9 864	10 468	8 468	9 278	11 495
HCFC-123	16	20	20	18	19	10
HCFC-124	(0)	1	2	(1)	1	3
HCFC-141b	7 025	5 239	5 703	4 244	4 306	5 885
HCFC-142b	993	636	645	755	616	1 471
HCFC-225ca/cb	1	1	1	1	1	1
Total	21 091	15 761	16 839	13 485	14 221	18 865

73. Le Gouvernement de la Chine a remis les données du programme national (PN) pour 2016, comme indiqué dans le Tableau 4. La Chine continue de respecter le Protocole de Montréal et l'Accord conclu avec le Comité exécutif pour la phase II du PGEH (le dernier objectif de consommation dans la phase I était 2015).

Tableau 4. Consommation de HCFC (en tonnes PAO) par secteur en Chine en 2016*

Substance	Mousses XPS	Mousses en PU	Réfrigération industrielle et commerciale	RAC	Solvants	Entretien
HCFC-22	1 458		2 063	3 025		2 607
HCFC-141b		3 830			413	
HCFC-142b	585		7			24
HCFC-123			13			6
HCFC-124						1
HCFC-225ca/cb					1	
Total	2 043	3 830	2 082	3 025	413	2 638
Consommation maximale admissible	2 286	4 450	2 163	3 698	455	s.o.

*La répartition entre les secteurs RIC et RAC est fournie par les agences d'exécution ; le secteur des aérosols n'est pas inclus puisqu'il ne faisait pas partie du PGEH.

74. Chaque année, le Bureau de la coopération économique extérieure (FECO) recueille des données de différentes sources, notamment des entreprises bénéficiaires, du rapport de vérification du secteur de la production, du système d'octroi de permis et des associations industrielles. Les données sont croisées avec la consommation réelle enregistrée dans les entreprises uniquement pour certains secteurs et certaines substances. Pour les secteurs qui comptent un grand nombre de petites et moyennes entreprises, la consommation est surveillée à travers le système national d'octroi de permis et de quotas pour les importations, les exportations, la production et la consommation de HCFC. Les quotas de production domestique contrôlent les HCFC vendus sur le marché local et la consommation ultérieure dans les PME. Des quotas sont également délivrés aux entreprises dont la consommation annuelle de HCFC est supérieure à 100 tonnes (tm), pour chacun des différents secteurs.

75. En outre, le FECO coopère avec les Bureaux locaux de protection de l'environnement (EPB) pour renforcer les politiques qui peuvent soutenir la réduction de la consommation de HCFC, incluant l'interdiction de nouvelles installations de production à base de HCFC.

76. Une vérification indépendante de la production et de la consommation de HCFC en 2016 (Banque mondiale) a été présentée à la 80^e réunion.¹² La vérification a confirmé que la consommation de HCFC en 2016 était dans les limites fixées par l'Accord pour le secteur de la consommation.

¹² UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37.

Aperçu des progrès accomplis

77. Les principales réalisations au titre de la phase II du PGEH sont les suivantes :

- a) Un système d'octroi de permis et de quotas pour assurer la conformité globale dans chacun des secteurs de la fabrication a été mis en place, et il est appliqué en permanence. Il comprend l'application de permis de quotas aux entreprises qui consomment plus de 100 tonnes de HCFC par an. Ainsi, depuis le début de la mise en place du système, toutes les limites de consommation dans le secteur de la fabrication ont été respectées ;
- b) *Secteur des mousses XPS* : Le contrat entre l'ONUDI et le FECO pour la mise en œuvre du plan a été signé en septembre 2017 et son amendement, qui prévoit d'inclure la deuxième tranche, doit bientôt être signé. Onze entreprises spécialisées dans les mousses XPS (représentant 4 522 tonnes de HCFC-22 et de HCFC-142b) ont été identifiées en vue d'une reconversion et deux d'entre elles (à savoir, 1 146 tonnes de HCFC-22 et de HCFC-142b) ont signé des contrats de sous-traitance avec le FECO, et reçu les premiers décaissements en décembre 2017. Les informations de base de quatre autres entreprises (représentant 1 408 tonnes de HCFC-22 et HCFC-142b) ont été vérifiées et leurs contrats de sous-traitance avec le FECO doivent bientôt être signés ;
- c) *Secteur de la réfrigération commerciale et industrielle* : L'amendement au contrat entre le FECO et le PNUD qui prévoit d'inclure la deuxième tranche du plan du secteur de la RIC, a été signé. Le FECO et les entreprises bénéficiaires ont signé 10 contrats, couvrant 11 chaînes de production, pour une valeur totale de 17 440 855 \$ US et l'élimination associée de 1 287,29 tonnes de HCFC ;
- d) *Secteur RAC* : Le contrat entre le FECO et l'ONUDI pour la mise en œuvre du plan du secteur RAC (phase II) a été signé en octobre 2017. Un avis d'appel de propositions de reconversion a été lancé en mai 2017, et 16 propositions ont été reçues pour la reconversion de 11 chaînes de fabrication de RAC, une chaîne de réchauffeurs d'eau avec thermopompe (HPWH) et 4 chaînes de fabrication de compresseurs. Douze propositions ont été examinées et des contrats ont été signés avec neuf d'entre eux pour une valeur totale de 11 045 790 \$ US et l'élimination associée de 2 221 tonnes de HCFC-22 ;
- e) *Secteur des solvants* : L'amendement au contrat entre le FECO et le PNUD qui prévoit d'inclure la deuxième tranche du plan du secteur des solvants, a été signé. Au total, 24 entreprises ont été sélectionnées et leur admissibilité a été vérifiée. En date de mars 2018, l'ensemble des 24 bénéficiaires avaient signé des contrats de sous-traitance avec le FECO pour une valeur totale de 19 927 338 \$ US et l'élimination associée de 1 176,19 tonnes (129,38 tonnes PAO) de HCFC-141b ; et
- f) *Secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération* : Les termes de référence pour l'élaboration de codes ainsi que la révision des normes dans le secteur de l'entretien ont été préparés ; un contrat avec l'agence de mise en œuvre nationale a été signé afin de dispenser un programme de formation des techniciens dans le cadre de la phase II ; les propositions de projets pour les projets de démonstration ont été examinées ; un processus d'appel d'offres visant à sélectionner les centres de formation a été lancé ; un contrat pour mener une étude sur la gestion de la récupération des HCFC dans le secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération a été signé ; des données ont été recueillies pour les activités d'élimination des HCFC dans le sous-secteur des supermarchés ; les termes de référence pour la certification de la qualification des entreprises d'entretien ont été préparés ; 50 agents du Bureau de surveillance et d'inspection environnementale et 50 agents commerciaux nationaux des départements du commerce ont été formés ; et des activités de sensibilisation du public sur la protection de la couche d'ozone ont été préparées.

Décaissement des fonds

78. En date de mars 2018, sur les 82 769 890 \$ US jusqu'à présent approuvés (comprenant les premières tranches de tous les plans de secteur et les deuxièmes tranches des plans du secteur des mousses XPS, RIC, et des solvants), 26 609 531 \$ US avaient été versés des agences d'exécution au FECO, et 14 442 176 \$ US avaient été versés du FECO aux bénéficiaires, comme le résume le Tableau 5.

Tableau 5. Niveau de décaissement par secteur (en date de mars 2018)

Plan de secteur	Financement (\$ US)		
	Approuvé	Versé au FECO	Versé aux bénéficiaires
Mousses XPS (ONUDI, Allemagne)*	16 514 867	2 254 460	1 666 843
Mousses en PU (Banque mondiale)	7 045 027	0	0
RIC (PNUD)*	33 368 756	13 368 756	4 963 925
RAC (ONUDI, Italie)	15 562 981	6 649 378	3 982 341
Solvant (PNUD) *	6 599 127	2 796 937	2 289 067
Entretien (PNUE, Allemagne, Japon)	3 679 132	1 540 000	1 540 000
Total	82 769 890	26 609 531	14 442 176

*Y compris la deuxième tranche approuvée à la 80^e réunion.

79. En ce qui concerne les plans de secteur pour lesquels le financement est demandé lors de la 81^e réunion, au moment de la présentation des demandes, le taux de décaissement des fonds du FECO aux bénéficiaires était supérieur à 20 pour cent dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation et dans le secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération.

Intérêts accumulés

80. Les informations sur les intérêts accumulés sur le financement approuvé pour les plans de secteur du PGEH pour la Chine ont été fournies à chaque dernière séance de l'année suivant la mise en service d'un audit financier. Le PNUD a expliqué qu'au moment de la date limite de soumission (mars 2018), le FECO venait de terminer sa déclaration finale pour l'exercice 2017 et n'avait pas encore été en mesure de procéder à l'audit financier du décaissement et des intérêts accumulés pour les PGEH. Par conséquent, il a confirmé que les informations sur les intérêts accumulés en 2017 seraient présentées à la 82^e réunion.

Coûts d'appui aux agences

81. S'agissant de l'approbation de l'Accord pour la phase II du PGEH pour la Chine, le Comité exécutif a décidé de fixer à 6,5 pour cent les coûts d'appui aux agences pour le PNUD, l'ONUDI et la Banque mondiale, étant entendu que ces coûts pourraient être réexaminés à la 81^e réunion, et il a maintenu les coûts d'appui aux agences pour les agences bilatérales et le PNUE au niveau stipulé par le régime de coûts administratifs en vigueur (décision 79/35).

82. Lors de la 79^e réunion, dans le cadre de la discussion à ce sujet, l'ONUDI, s'exprimant au nom des trois agences d'exécution, a déclaré que la décision d'arrêter les coûts d'appui aux agences à 6,5 pour cent ne reposait sur aucune analyse des coûts et que l'analyse effectuée par le Secrétariat dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/43 recommandait de maintenir les coûts d'appui aux agences au niveau établi pour les dernières tranches de la phase I du PGEH de la Chine. Par conséquent, les agences d'exécution n'ont pas été d'accord avec le changement dans les frais généraux, mais ont pris note avec satisfaction de la souplesse dont le Comité exécutif a fait preuve en acceptant de reprendre les échanges sur le niveau des coûts d'appui lors de la 81^e réunion.¹³

¹³ Paragraphe 114 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/51.

83. À sa 80^e réunion, le Comité exécutif a approuvé les deuxièmes tranches pour les secteurs des mousses XPS, de la RIC et des solvants avec des coûts d'appui aux agences de 6,5 pour cent et a rappelé que, conformément à la décision 79/35, les coûts d'appui aux agences concernant la deuxième tranche de chaque plan de secteur pourraient être réexaminés lors de la 81^e réunion.

84. L'ONUDI a présenté de nouveau à la 81^e réunion la demande pour la deuxième tranche du plan du secteur RAC, avec des coûts d'appui aux agences de 7 pour cent. Toutefois, conformément à la décision 79/35, le Secrétariat a ajusté les coûts d'appui d'agence pour l'ONUDI à 6,5 pour cent.

85. À la lumière de la décision 79/35 b), le Comité exécutif voudra peut-être revoir le niveau des coûts d'appui aux agences pour le PNUD, l'ONUDI et la Banque mondiale pour la phase II du PGEH pour la Chine. Il s'agit de la prérogative du Comité exécutif de décider des rajustements des coûts d'appui d'agence pour les deuxièmes (et futures) tranches de tous les plans sectoriels de la phase II du PGEH pour la Chine, y compris les plans de secteur des mousses XPS, de la RIC et des solvants approuvés en 2017 ; le plan du secteur RAC présenté à la 81^e réunion ; et le plan de secteur des mousses en PU qui sera présenté à la 82^e réunion. Sauf indication contraire, toute décision du Comité exécutif de modifier les coûts d'appui aux agences devrait s'appliquer uniquement aux tranches approuvées lors de réunions ultérieures. Le Secrétariat tient à souligner la nécessité de traiter les agences de manière équitable.

Rapport annuel sur l'UGP

86. À la 80^e réunion, le Comité exécutif a demandé au Secrétariat de travailler avec le Gouvernement de la Chine via le PNUD, en tant qu'agence d'exécution principale du PGEH, et par l'intermédiaire de la Banque mondiale, en tant qu'agence d'exécution principale du PGEPH, pour élaborer, d'ici à la 81^e réunion, un format de rapport financier pour les dépenses annuelles de l'UGP en rapport avec les secteurs de la production et de la consommation (décision 80/80). Le projet de format de rapport financier pour les dépenses unitaires annuelles de l'unité de gestion de projet pour le PGEH et le PGEPH figure aux paragraphes 136 à 159 du présent document.

Révision de l'Accord pour la phase II du PGEH pour la Chine

87. Le Secrétariat prend note du fait que l'Accord entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif pour la phase II du PGEH devrait être révisé pour, entre autres, inclure le niveau des coûts d'appui d'agence que le Comité exécutif pourrait décider à la 81^e réunion. Le Secrétariat fait également remarquer que la deuxième tranche du plan de secteur des mousses PU dont la présentation est prévue pour 2018 ne devrait être soumise qu'à la 82^e réunion. Aussi, le financement de la troisième tranche prévu en 2018 devra être reporté à 2019, ce qui entraîne des changements au niveau de la répartition du financement global de la phase II du PGEH.

88. Aussi, le Secrétariat voudrait proposer que le Comité exécutif envisage la révision de l'Accord de la phase II du PGEH lors de sa 82^e réunion, avec la présentation des tranches pertinentes des plans de secteur.

Rapports périodiques de tranche et demandes de financement

89. Des rapports périodiques séparés sur la mise en œuvre des plans sectoriels du RAC et de l'entretien des systèmes de réfrigération ainsi que les demandes de financement pour les deuxièmes tranches sont annexés à cette Note du Secrétariat. Chaque rapport contient ; les progrès accomplis dans la mise en œuvre de la première tranche, le niveau de décaissement des fonds, les plans de mise en œuvre des deuxièmes tranches, les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Chine

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan d'élimination des HCFC (phase II) dans le secteur de la fabrication des climatiseurs individuels et des réchauffeurs d'eau avec thermopompe	Gouvernement de l'Italie et ONUDI (agence principale)	77 ^e	37,6% d'ici 2020

(II) DERNIÈRES DONNÉES COMMUNIQUÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2016	14 220,59 (tonnes PAO)
---	--------------	------------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)							Année : 2016		
Substance	Aérosol	Mousse	Lutte contre les incendies	Réfrigération		Solvant	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale pour le secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22	126,4	1 457,5		5 087,5	2 606,9				9 278,3
HCFC-123				13,1	5,8				18,9
HCFC-124					1,5				1,5
HCFC-141b	63,0	3 830,3				412,5			4 305,9
HCFC-142b		585,0		6,5	24,1				615,6
HCFC-225ca						0,9			0,9

(IV) DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009 – 2010 :	19 269,0	Point de départ des réductions globales durables :	18 865,44
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	12 161,02	Restante :	6 704,42

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2018	2019	2020	Après 2020	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	313,71	243,99	243,99	201,85	1 003,54
	Financement (\$ US)	36 210 000	14 910 000	14 910 000	12 334 634	78 364 634
Italie	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0	0	0	0	0
	Financement (\$ US)	0	0	0	0	0

(VI) DONNÉES DU PROJET			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Limites de consommation du Protocole de Montréal			17 342,1	17 342,1	17 342,1	17 342,1	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	6 262,4	6 262,4	s.o.	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			3 697,7	3 697,7	2 876,0	2 876,0	2 259,7	2 259,7	*	*	*	*	*	s.o.	
Financement convenu (\$ US)	ONUDI	Coûts du projet	14 671 089	16 000 000	18 000 000	14 000 000	14 000 000	11 581 816	-	-	-	-	-	88 252 905	
		Coûts d'appui	1 026 976	1 040 000**	1 170 000**	910 000**	910 000**	752 818**	-	-	-	-	-	-	5 809 794
	Italie	Coûts du projet	891 892	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	891 892
		Coûts d'appui	108 108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108 108
Fonds approuvés par le Comité exécutif (\$ US)		Coûts du projet	15 562 981											15 562 981	
		Coûts d'appui	1 135 084												1 135 084
Total des fonds demandés pour approbation à cette réunion (\$ US)		Coûts du projet			16 000 000									16 000 000	
		Coûts d'appui			1 040 000										1 040 000

*La consommation totale maximale admissible de substances de l'Annexe C, Groupe I dans le secteur RAC pour la période de 2021 à 2026 sera déterminée plus tard mais ne sera, en aucun cas, supérieure à 2 259,7 tonnes PAO d'ici 2025, ni à 1 335 tonnes PAO par la suite.

** Calculés à hauteur de 6,5 pour cent des coûts du projet.

Recommandation du Secrétariat :	À examiner individuellement
--	-----------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

Contexte

90. Au nom du Gouvernement de la Chine, l'ONUDI, à titre d'agence d'exécution désignée, a présenté une demande de financement de la deuxième tranche du plan du secteur des climatiseurs individuels (RAC) et des réchauffeurs d'eau avec thermopompe (HPWH) du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine à la 80^e réunion. Suite à des échanges, le Comité exécutif a décidé de reporter l'examen de la demande pour la deuxième tranche du plan sectoriel RAC à une réunion ultérieure (décision 80/66 j)).

91. Au nom du Gouvernement de la Chine, l'ONUDI a présenté à nouveau une demande de financement pour la deuxième tranche du plan du secteur RAC au montant de 16 000 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 1 040 000 \$ US.¹⁴ La demande contient le rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du plan du secteur RAC ainsi que le plan de mise en œuvre de la tranche pour 2018-2020.

92. Afin de faciliter l'examen de la nouvelle présentation par le Comité exécutif, le présent document se base sur le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37. Les progrès accomplis depuis la 80^e réunion sont identifiés **en caractères gras et surlignés en jaune**.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche

Activités au niveau des entreprises

93. Le contrat entre le FECO et l'ONUDI pour la mise en œuvre du plan du secteur RAC (phase II) a été signé en octobre 2017. Un avis d'appel de propositions de reconversion dans le cadre de la phase II a été lancé en mai 2017, et 16 propositions ont été reçues pour la reconversion de 11 chaînes de fabrication de RAC, une chaîne de réchauffeurs d'eau avec thermopompe (HPWH) et 4 chaînes de fabrication de compresseurs. Les examens des propositions visant à reconvertir **12** chaînes ont été réalisés tandis que les autres propositions de reconvertir **quatre** chaînes sont en cours d'examen. **Dans le cadre de l'examen de la proposition, ces quatre** chaînes verront leurs informations de base soumises à vérification (à savoir, propriété de pays non visés à l'article 5, équipements de référence, consommation de HCFC et données financières) pour calculer l'élimination de HCFC-22 et les surcoûts d'investissement. La liste des 16 entreprises est présentée dans le Tableau 1.

Tableau 1. Liste des entreprises de RAC, HPWH et compresseurs dans les trois premières tranches

RAC				
Nom	HCFC-22 (tm)*	Technologie	Surcoûts d'investissement (\$ US)	Tranche
TCL Zhongshan	875,87	R-290	1 352 355	1
TCL Wuhan	829,587	R-290	1 352 355	1
Hisense Guangdong	120*	R-290	1 340 805*	1 ou 2
Hisense Jiangmen	110,2	R-290	1 147 920	1
Jiangsu Sinco	89,7*	R-290	1 340 805*	1 ou 2
Foshan Daishiba	295,9*	R-290	1 340 805*	1 ou 2
Zhongshan Changhong	83,361	R-290	1 352 355	1
Chuzhou Yangzi	322,107	R-290	1 340 805	1

¹⁴ Selon la lettre du **22 mars 2018** adressée à l'ONUDI par le Bureau de la coopération économique extérieure du ministère de la protection de l'environnement de la Chine.

Compresseur				
Nom	Compresseur/an	Technologie	Surcoûts d'investissement (\$ US)	Tranche
Guangdong GMCC	1 384 268**	R-290	861 490**	1
Shenyang Sanyo	1 465 635***	R-290	969 136***	1
Xi'an Qing'an	1 682 250	R-290	1 744 895	1
Shanghai Highly	891 288	R-290	924 479	1
RAC et HPWH				
Nom	HCFC-22 (tm)*	Technologie	Surcoûts d'investissement estimés (\$ US)*	Tranche
Hisense Shandong	47,3	R-290	1 340 805	2 ou 3
Hisense Zhejiang	175	R-290	1 340 805	2 ou 3
Foshan Baiyide	231,2	R-290	1 340 805	2 ou 3
Chuzhou Yangzi	24	R-290 HPWH	338 750	2 ou 3

*A vérifier par l'audit

** 40 pour cent de propriété de pays non visés à l'article 5, que l'on retrouve dans les surcoûts d'investissement

*** 36 pour cent de propriété de pays non visés à l'article 5, que l'on retrouve dans les surcoûts d'investissement

94. Parmi les propositions pour les 12 chaînes ayant passé le processus d'examen, des contrats pour neuf chaînes ont été signés avec une élimination associée de 2 221 de tonnes de HCFC-22, et le décaissement de 3 313 740 \$ US.

95. L'association des fabricants d'appareils électroménagers de Chine (CHEAA) continuera : d'assister l'ONUDI et le FECO, par des recommandations de politique sur l'introduction de technologies écologiques ; un soutien aux entreprises ; en aidant le FECO pour la sélection des bénéficiaires ; en soutenant le transfert de technologies et la mise en œuvre de projets d'investissement ; par la création et l'exploitation d'une base de données industrielles sur la consommation de HCFC, les technologies de remplacement et les activités d'élimination.

Activités d'assistance technique

96. Les activités d'assistance technique mises en œuvre en 2017 incluent la réunion de lancement en mars portant sur l'Amendement de Kigali, le concept de mise en œuvre pour la phase II, les exigences pour la préparation des propositions de projets, les politiques et les règlements et les enseignements tirés de la phase I ; la mise à jour du manuel de mise en œuvre du projet de la phase I ; un atelier sur les besoins en recherche et développement (R&D) avec la participation du FECO, du Gouvernement de l'Allemagne, de l'ONUDI, des universités, des instituts techniques et de représentants des entreprises ; la participation de la CHEAA à l'atelier sur les normes de sécurité en accord avec la décision XXVIII/4 de juillet 2017 à Bangkok ; et l'organisation d'un atelier sur les solutions de remplacement du HCFC-22 dans le secteur RAC à Hefei en novembre 2017. L'exposition mondiale sur les appareils et l'électronique s'est tenue en mars 2018 à Shanghai. Un séminaire y a été organisé avec la participation du FECO, des fabricants de climatiseurs individuels (RAC) et de compresseurs dans le but de discuter des obstacles à l'adoption sur le marché du R-290, et des travaux à venir pour faire la promotion de cette substance.

97. La norme de sécurité GB4706.32 qui couvre les climatiseurs (sécurité des appareils électrodomestiques et analogues, règles particulières pour les pompes à chaleur, les climatiseurs et les déshumidificateurs) est une norme obligatoire depuis le 1er mai 2013. Depuis, cette norme est examinée par un comité technique. Le 29 mars 2018, ce comité a approuvé une révision de la norme GB4706.32 qui adopte de façon équivalente la norme CEI (Commission électrotechnique internationale) 60335-2-40 qui spécifie des exigences particulières pour l'utilisation des frigorigènes

inflammables (et la charge maximale admissible en frigorigène). La norme CEI 60335-2-40 est actuellement à l'étude. La CHEAA a organisé une réunion qui a permis de formuler des observations qui ont été soumises à la CEI, laquelle demande à présent conseil auprès des commissions nationales de normalisation. L'augmentation de la charge qui serait permise grâce à la norme CEI révisée devrait permettre d'augmenter la capacité et la rentabilité énergétique des équipements à fabriquer. Une fois l'examen de la norme CEI 60335-2-40 approuvé, la norme GB4706.32 aurait à nouveau besoin d'être révisée.

98. Les termes de référence de deux projets de R&D sont en cours d'élaboration, l'un axé sur le lubrifiant pour compresseur de R-290, et l'autre sur le HPWH à base de R-744.

99. Midea, une des entreprises de climatiseurs individuels financée au cours de la mise en œuvre de la phase I du plan du secteur RAC, a lancé le processus d'obtention de l'écolabel allemand Blue Angel¹⁵ pour son climatiseur à éléments séparés à base de R-290 en utilisant son propre financement accordé en mars 2018. Il s'agit du premier climatiseur à éléments séparés ayant obtenu l'écolabel Blue Angel.

100. Le plan d'allocation du financement a été actualisé à partir du niveau de financement convenu pour la phase II du secteur RAC, tel qu'indiqué au Tableau 2.

Tableau 2. Plan d'allocation du financement pour la phase II du plan du secteur RAC

Élément	Total
Reconversion des chaînes de production	
RAC au R-290 (20 chaînes)	33 575 100
HPWH au R-290 (3 chaînes)	1 016 250
HPWH au R-744 (2 chaînes)	528 250
Compresseurs au R-290 (3 à 4 chaînes)	4 500 000
Surcoûts d'exploitation	33 648 412
Assistance technique	
Assistance technique – contribution bilatérale (Italie)	891 892
Vérification	606 200
R&D et normes	3 365 000
Communication technique	340 000
Publicité	250 000
CHEAA*	1 782 896
Outils et UGP	
Outils d'entretien	3 996 000
Frais de gestion* (FECO)	4 644 797
Total	89 144 797

* Dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/80/37, le financement pour la CHEAA et le FECO a été alloué aux frais de gestion.

Niveau de décaissement des fonds

101. Les sous-contrats de mise en œuvre entre le FECO et les entreprises sont basés sur la performance et les décaissements seront effectués à l'achèvement des étapes suivantes : 30 pour cent des surcoûts d'investissement seront versés à la signature du contrat avec le FECO, 10 pour cent à la signature du contrat avec les fournisseurs, 40 pour cent à la livraison des équipements et à la fin des essais, et 20 pour cent après l'acceptation du projet. Le décaissement des surcoûts d'exploitation dépendra de la fabrication

¹⁵ Écolabel du Gouvernement de l'Allemagne depuis 1978. Il fixe des normes strictes en termes de conception de produits respectueux de l'environnement.

d'équipements avec la technologie convenue. Il est prévu d'allouer 20 cent des surcoûts d'exploitation aux fabricants et 80 pour cent seront utilisés par le FECO pour un système incitatif qui reste à développer.

102. En date du **30 mars 2018**, sur le montant total approuvé de 15 562 981 \$ US, 4 371 327 \$ US (28 pour cent) avaient été transférés au FECO **et 3 689 476 \$ US (24 pour cent) avaient été versés aux bénéficiaires finaux.**

Tableau 3. État des décaissements pour le plan du secteur RAC en date du 30 mars 2018

Volet	Financement approuvé (\$ US)	Fonds décaissés (\$US)	
		Au FECO	Aux bénéficiaires
Activités des entreprises	11 977 500	3 593 250	3 313 740
Assistance technique	2 463 328	441 431	132 468*
UGP	1 122 153	336 646	243 268
Total	15 562 981	4 371 327	3 689 476

* Comprend la vérification (39 090 \$ US) et le financement pour la CHEAA (93 378 \$ US).

Plan de mise en œuvre pour la deuxième tranche

103. Le FECO continuera de faire appliquer les permis de quotas aux entreprises du secteur RAC qui consomment plus de 100 tonnes de HCFC par an, et choisira entre **sept et dix** chaînes pour la reconversion **en plus de celles financées au titre de la première tranche**. Les activités d'assistance technique suivantes seront mises en œuvre : vérification des valeurs de référence des entreprises, poursuite des activités de R&D pour l'introduction du R-290 et de technologies nouvelles dans le secteur RAC ; voyage d'étude sur la performance des technologies de remplacement dans l'industrie de la climatisation, analyse des barrières des normes internationales, et discussion sur des révisions éventuelles des normes internationales de sécurité ; et au moins deux réunions de communication technique et au moins une activité de sensibilisation du public.

104. Le tableau 4 présente le budget des activités à mener durant la mise en œuvre de la deuxième tranche.

Tableau 4. Budget pour la deuxième tranche du plan du secteur RAC

Activité	Budget (\$ US)
Reconversion des chaînes de réfrigération et climatisation au R-290	13 522 500
Reconversion du HPWH au R-290	677 500
Reconversion du HPWH au R-744	264 125
Activités d'assistance technique*	702 212
UGP	833 663
Total	16 000 000

* Les activités d'assistance technique comprennent la vérification, la R&D et les normes, la communication technique, la publicité, et le financement de la CHEAA.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Consommation de HCFC

105. Depuis l'approbation de la phase I du PGEH, le Gouvernement de la Chine a mis en place un système d'octroi de permis et de quotas qui a assuré le respect des limites de consommation prévues

par le Protocole de Montréal et ses Accords avec le Comité exécutif. Grâce à ce système, des permis de quotas sont délivrés aux entreprises qui consomment plus de 100 tonnes de HCFC par an.

106. Le Secrétariat a pris note du fait que les permis de quotas pour le secteur RAC pour 2016, 2017 et 2018 avaient été établis à des niveaux inférieurs à la consommation maximale admissible en vertu de l'Accord avec le Comité exécutif. Cependant, la consommation de HCFC-22 en 2016 était au-dessus du permis de quota alors que pour 2017, elle pourrait être supérieure au permis de quota, comme indiqué dans le Tableau 5.

Tableau 5. Consommation de HCFC et permis de quotas dans le plan du secteur RAC pour 2016-2018

Description	2016		2017		2018	
	tm	tonnes PAO	tm	tonnes PAO	tm	tonnes PAO
Consommation admissible (a)	67 230,91	3 697,70	67 230,91	3 697,70	52 290,91	2 876,00
Permis de quotas (b)	53 789,00	2 958,40	58 154,00	3 198,47	47 501,00	2 612,56
Consommation réelle (c)	55 000,00	3 025,00	59 000,00*	3 245,00*		
Différence (c)-(b)	(1 211,00)	(66,61)	(846,00)	(46,53)		

* Consommation estimée entre 57 000 tonnes (3 135 tonnes PAO) et 59 000 tonnes (3 245 tonnes PAO).

107. Étant donné que les permis de quotas ne sont pas délivrés aux entreprises ayant une consommation de HCFC-22 inférieure à 100 tonnes, il est apparu que plusieurs entreprises de plus petite taille fabriquent des climatiseurs individuels. Le Secrétariat a également fait remarquer que pour les années à venir où les niveaux de consommation admissibles seraient plus faibles, un risque de non-conformité pourrait se poser si les entreprises consommant beaucoup de HCFC utilisaient entièrement les quotas délivrés et que les entreprises de plus petite taille étaient également reconverties. À cet égard, le Secrétariat a suggéré à l'ONUDI que le Gouvernement envisage des mesures pour atténuer le risque que cela se produise, par exemple en allouant un quota inférieur ou en réduisant le niveau de consommation des entreprises qui n'ont pas besoin d'obtenir un quota.

108. L'ONUDI a indiqué que sur la base des informations provenant de la CHEAA et d'autres sources, il pourrait y avoir des dizaines de petites entreprises ; un nombre croissant de ces entreprises où la production était interrompue depuis longtemps ont repris leur activité et fabriquent actuellement du matériel à base de HCFC-22. L'ONUDI a en outre expliqué que le Gouvernement de la Chine devait allouer des quotas pour l'objectif complet d'après la réglementation nationale relative aux SAO.

Niveau de décaissement

109. Le Secrétariat a pris note avec satisfaction du travail du Gouvernement de la Chine, de l'ONUDI et du Gouvernement de l'Italie en vue de progresser dans la mise en œuvre du plan du secteur RAC de la Chine. Le Secrétariat a pris note, en particulier, de la signature du contrat de projet pour la phase II et du plan de mise en œuvre du projet, du décaissement de 28 pour cent de la tranche par l'ONUDI au FECO ; de la finalisation du manuel de mise en œuvre du projet ; de la présentation de propositions pour 16 chaînes de fabrication ; de l'approbation de 12 propositions et de la poursuite de l'examen des quatre autres ; de la mise en œuvre de l'assistance technique et des activités de l'UGP ; et de la signature des contrats pour la reconversion de neuf chaînes, impliquant un décaissement de 3 689 476 \$ US aux entreprises bénéficiaires (soit 24 pour cent de la tranche).

110. Le rapport périodique de la mise en œuvre de la première tranche du secteur RAC présenté le 23 mars 2018 indiquait qu'un premier décaissement de 243 268 \$ US pour l'UGP serait effectué seulement en mai 2018. Cependant, dans le contexte des échanges visant à élaborer un format de rapport financier pour les dépenses annuelles de l'UGP en rapport avec le secteur de la

consommation, comme demandé dans la décision 80/80, le Gouvernement de la Chine par l'intermédiaire du PNUD, en tant qu'agence d'exécution principale de la phase II du PGEH, a indiqué que le décaissement de 243 268 \$ US avait été effectué après la présentation du rapport périodique mais avant le 30 mars 2018.

Problèmes techniques

Durabilité de la reconversion au R-290 chez Midea

111. Lors de la 61^e réunion, le Comité exécutif a approuvé le financement d'un projet de démonstration pour la reconversion d'une chaîne de production de HCFC-22 au R-290 chez Midea Room Air-conditioning Manufacturing Company (Midea) ; un financement supplémentaire a été approuvé pour la reconversion de deux autres chaînes vers le R-290 Midea au titre de la phase I du PGEH. La reconversion des trois chaînes vers la technologie à base de R-290 a été menée à bien, et Midea a obtenu l'écolabel Blue Angel. La Banque mondiale a présenté à la 81^e réunion une demande de modification de la technologie du R-290 vers le HFC-32, dans une filiale de Midea au Viet Nam.¹⁶ Ainsi, le Secrétariat s'est interrogé sur la viabilité des chaînes de fabrication déjà reconverties chez Midea (Chine). L'ONUDI a précisé que Midea, en tant qu'acteur mondial, mettait en œuvre une stratégie basée sur plusieurs frigorigènes, à savoir le R-410A, le HFC-32 et le R-290 pour différents produits et marchés, et qu'il restait engagé sur le R-290 en tant que choix durable en Chine.

Reconversions dans des entreprises sans l'aide du Fonds multilatéral

112. Rappelant que plus de la moitié de l'élimination durant la phase II (soit 10 505 tm) sera achevée par des reconversions dans des entreprises sans l'assistance du Fonds multilatéral, le Secrétariat s'est enquis des informations disponibles sur ces reconversions. L'ONUDI a indiqué qu'il était principalement attendu des reconversions au R-410A. **Cependant, certaines reconversions vers la technologie à base de HFC-32 ont été effectuées principalement pour l'exportation vers l'Union européenne et la Thaïlande.** Aucune information détaillée n'était toutefois disponible.

Révision potentielle de l'Accord

113. En ce qui concerne la durée prévue des reconversions au titre des premières tranches, l'ONUDI a indiqué **que** le bon de commande d'équipement **devait être** délivré au cours du premier et deuxième trimestre de 2018. L'installation, la mise en route et la fabrication commerciale sont prévues pour 2019, avec l'acceptation des projets d'ici la fin de 2019. Le versement des surcoûts d'exploitation est prévu entre 2019 et 2021 **au titre d'une demande de tranche de financement ultérieure. Les contrats pour les entreprises à reconvertir au titre de la deuxième tranche devraient être signés en août 2018, avec l'achèvement de la deuxième tranche prévu en 2021.**

114. **La troisième tranche du plan du secteur RAC devrait être présentée à la 82^e réunion. Étant donné que les signatures des contrats pour les entreprises associées à la seconde tranche sont attendues en août 2018, quelques semaines avant la date limite de présentation des propositions de projet pour la 82^e réunion, il pourrait être difficile de respecter le taux de décaissement de 20 pour cent nécessaire pour la présentation de la troisième tranche à cette réunion. Le Secrétariat a demandé si l'ONUDI serait en mesure de remplir toutes les exigences nécessaires pour la présentation à la 82^e réunion, ou si l'Accord entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif devrait être amendé pour s'assurer d'une planification fiable des activités et que la répartition des tranches soit conforme**

¹⁶ La demande de changement de technologie pour le Viet Nam est présentée dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/10.

à l'état d'avancement. L'ONUDI a indiqué que le Gouvernement de la Chine avait préféré ne pas modifier l'Accord pour le moment.

Questions liées aux surcoûts d'exploitation

115. Le Secrétariat a demandé des précisions sur le faible niveau de financement alloué aux surcoûts d'exploitation qui avait été convenu entre le Secrétariat et l'ONUDI à la 77^e réunion. L'ONUDI a précisé que le niveau de financement convenu à la 79^e réunion pour la phase II était inférieur au niveau proposé par le Gouvernement. Par conséquent, des modifications dans l'allocation du financement seraient requises. Pour s'assurer que les reconversions se fassent de manière sécuritaire, une partie des surcoûts d'exploitation devrait être réallouée aux surcoûts d'investissement de la reconversion.

116. Prenant note de la provision inhabituelle pour les surcoûts d'exploitation, selon laquelle 20 pour cent des surcoûts d'exploitation seraient alloués aux fabricants et 80 pour cent au FECO pour un système incitatif, l'ONUDI a précisé que le niveau des surcoûts d'exploitation continuera de s'appuyer sur la consommation vérifiée de HCFC dans les entreprises reconverties et le décaissement s'appuiera sur un rapport indépendant portant sur le nombre d'unités à base de HC-290 vendues, leur type et leur efficacité énergétique et ce, une fois que les chaînes auront obtenu l'acceptation de projet. D'autres détails sur le système des surcoûts d'exploitation ne seront disponibles qu'après une évaluation des obstacles sur le marché qui sera effectuée par le FECO et la CHEAA.

117. Constatant qu'aucun financement n'a été alloué pour les surcoûts d'exploitation durant la première et la deuxième tranches, et que les mises à jour sur le système incitatif pour la phase II pourraient être justifiées par rapport à celui utilisé pour la phase I (par ex., le financement de la certification des modèles au R-290 ne serait peut-être pas requis à la phase II ou sera nettement inférieur car bon nombre des entreprises qui ont participé à la phase I participeront à la phase II), le Secrétariat s'attend à des mises à jour régulières sur le système des surcoûts d'exploitation qui seront fournies par l'ONUDI dans les rapports périodiques ultérieurs et les prochaines demandes de tranches. Avec ces mises à jour, le Secrétariat serait en mesure de faire une recommandation au Comité exécutif sur le nouveau système de surcoûts d'exploitation.

Chaînes de fabrication retenues pour la reconversion

118. Au sujet des chaînes sélectionnées jusqu'à présent, les problèmes suivants ont été discutés :

- a) À deux exceptions près, les chaînes de climatiseurs individuels identifiées enregistraient un niveau de consommation inférieur à ce qui était attendu de la proposition de la phase II ; **en particulier, la consommation de HCFC-22 vérifiée au niveau des cinq chaînes avec des contrats signés est environ 10 pour cent inférieure à l'élimination de 402,5 tonnes par chaîne prévue. Ceci soulève** une éventuelle préoccupation quant à savoir si l'élimination convenue sera réalisée par la reconversion de 20 chaînes RAC, tel que stipulé à l'Appendice 8-A de l'Accord. L'ONUDI a précisé que les caractéristiques des chaînes qui ont participé à la phase I variaient. Les chaînes qui décident de participer plus tard sont peut-être plus grandes que celles qui souhaitent actuellement participer. Le Gouvernement de la Chine s'est engagé à réaliser l'élimination convenue dans le cadre de la phase II ; et
- b) Les quatre chaînes de fabrication de compresseurs avaient une capacité de production inférieure à ce qui était attendu dans la proposition de la phase II (soit 1,7 millions d'unités/an), ce qui donne une capacité reconvertie inférieure d'environ 6 pour cent, et pourrait laisser craindre qu'il n'y ait pas suffisamment de compresseurs pour les 20 chaînes de production de RAC qui se reconverteront aux R-290. En outre, le Secrétariat s'attendait

à ce qu'une chaîne de fabrication de compresseurs soit reconvertie au R-744. L'ONUDI a précisé qu'aucune autre reconversion de compresseur n'était prévue au titre de la phase II du PGEH, et que le Gouvernement de la Chine pourrait envisager une seule reconversion de compresseur vers le R-744 pour le HPWH lors d'une prochaine phase.

Faibles niveaux de fabrication d'équipements à base de R-290

119. Au cours des échanges dans le cadre du plan du secteur RAC à la 80^e réunion, l'ONUDI a informé le Comité exécutif qu'environ 12 000 appareils à base de R-290 (2 000 appareils pour le marché local et 10 000 pour l'exportation) ; 100 000 déshumidificateurs à base de R-290 ; et 650 000 compresseurs rotatifs (250.000 appareils pour le marché local et 400 000 pour l'exportation), avaient été produits sur les mêmes chaînes qui avaient été reconverties au titre de la phase I. Depuis la 80^e réunion, l'ONUDI a expliqué que les ventes avaient seulement augmenté légèrement ; certaines entreprises ont déployé quelques centaines d'appareils près de leurs usines ; une entreprise a reçu une commande de 400 appareils pour le Ghana ; et une autre devrait recevoir une commande de 10 000 appareils par an pour l'Indonésie.

120. Compte tenu du niveau de fabrication qui reste faible dans les chaînes reconverties au R-290 (soit environ 0,3 pour cent de la capacité en R-290 reconvertis à ce jour), le Secrétariat a fait remarquer que de nouvelles reconversions vers le R-290 pourraient avoir des conséquences imprévues, à savoir une hausse de la fabrication d'équipements à PRG élevé car les entreprises qui souhaitent compenser leur capacité inutilisée sont susceptibles de le faire en augmentant leur équipement à onduleur, et en raison du fait que le quota de l'entreprise limite probablement la fabrication d'équipements supplémentaires à base de HCFC. Dans ces circonstances, le Secrétariat a suggéré à l'ONUDI que de nouvelles dispositions puissent être envisagées pour faciliter l'adoption sur le marché de climatiseurs individuels à base de R-290. À titre d'exemple, le Secrétariat a demandé si le Gouvernement pourrait être en mesure de demander aux entreprises reconverties au R-290 avec l'aide du Fonds multilatéral de s'engager volontairement à ne pas augmenter la fabrication d'équipement à base de R-410A afin de compenser le faible niveau de fabrication sur leur chaîne reconvertie. Le Secrétariat a également envisagé si d'autres approches pouvaient être considérées. L'ONUDI a indiqué qu'une telle ligne de conduite ne serait pas appropriée pour le moment car le processus de reconversion vers le R-290 est en cours, les entreprises sont toujours engagées, et toute perturbation du programme et des flux de financement augmenterait probablement davantage la demande en équipements à PRG élevé et moyen.

Conclusion

121. Des progrès importants ont été réalisés dans la mise en œuvre de la première tranche de la phase II, y compris la signature de contrats pour la reconversion de neuf chaînes de fabrication avec une élimination associée de 2 221 tonnes de HCFC-22. Le niveau de décaissement de la première tranche du FECO aux entreprises bénéficiaires, assistance technique comprise, ainsi qu'à l'UGP, s'élève à 24 pour cent. Les activités d'assistance technique continuent d'être mises en œuvre, et devraient faciliter l'introduction sur le marché de climatiseurs individuels à base de R-290. La consommation en 2016 (réelle) et en 2017 (estimée) dans le secteur est conforme à l'Accord conclu entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif. Malgré les progrès continus observés dans la mise en œuvre des reconversions et de l'assistance technique, les ventes d'équipements à base de R-290 restent faibles. Lors d'une prochaine réunion, le Comité exécutif pourrait souhaiter examiner si des changements au niveau du système d'allocation des quotas pourraient permettre d'assurer le respect des objectifs de consommation du secteur ; si l'Accord devrait être modifié pour s'assurer que la répartition des tranches est conforme à l'état de mise en œuvre ; et demander éventuellement à l'ONUDI d'examiner

les mesures possibles pour encourager la fabrication et la vente de climatiseurs individuels à base de R-290 sur le marché local.

RECOMMANDATION

122. Le Comité exécutif voudra peut-être :

- a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du plan du secteur des climatiseurs individuels (RAC) et des réchauffeurs d'eau à thermopompe (HPWH) (plan sectoriel RAC) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ; et
- b) **Approuver** la deuxième tranche du plan du secteur RAC de la phase II du PGEH pour la Chine, avec le plan correspondant de mise en œuvre de la tranche **2018-2020**, au montant de 16 000 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 1 040 000 \$ US pour l'ONUDI.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

CHINE

I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, quatrième tranche) secteur d'entretien des systèmes de réfrigération et programme de démonstration	PNUE (agence principale), Allemagne et Japon	76 ^e	s.o.

II) DERNIÈRES DONNÉES COMMUNIQUÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2016	14 220,59 (tonnes PAO)
--	--------------	------------------------

III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2016	
Substance	Aérosol	Mousse	Lutte contre les incendies	Réfrigération		Solvant	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale pour le secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22	126,4	1 457,5		5 087,5	2 606,9				9 278,3
HCFC-123				13,1	5,8				18,9
HCFC-124					1,5				1,5
HCFC-141b	63,0	3 830,3				412,5			4 305,9
HCFC-142b		585,0		6,5	24,1				615,6
HCFC-225ca						0,9			0,9

IV) DONNÉES DE CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009 – 2010 :	19 269,0	Point de départ des réductions globales durables :	18 865,44
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	12 161,02	Restante :	6 704,42

V) PLAN D'ACTIVITÉS		2018	2019	2020	Après 2020	Total
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	101,8	58,7	62,2	49,0	271,1
	Financement (\$ US)	6 485 492	3 742 484	3 964 590	3 121 552	17 314 118
Allemagne	Élimination des SAO (tonnes PAO)	5,2	3,5	0	3,5	12,2
	Financement (\$ US)	336 000	224 000	0	224 000	784 000
Japon	Élimination des SAO (tonnes PAO)	1,4	1,4	1,4	0	4,2
	Financement (\$ US)	180 800	90 400	90 400	0	361 600

VI) DONNÉES DU PROJET			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total	
Limites de consommation du Protocole de Montréal			17 342,1	17 342,1	17 342,1	17 342,1	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	12 524,9	6 262,4	6 262,4	s.o.	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			16 978,9	16 978,9	15 048,1	15 048,1	11 772,0	*	*	*	*	*	*	s.o.	
Financement convenu (\$ US)	PNUE	Coûts du projet	3 299 132	2 570 000	3 270 000	3 370 000	3 570 000	2 810 868	-	-	-	-	-	18 890 000	
		Coûts d'appui	364 651	284 061	361 431	372 484	394 590	310 684	-	-	-	-	-	-	2 087 900
	Allemagne	Coûts du projet	300 000	-	300 000	200 000	-	200 000	-	-	-	-	-	-	1 000 000
		Coûts d'appui	36 000	-	36 000	24 000	-	24 000	-	-	-	-	-	-	120 000
	Japon	Coûts du projet	80 000	80 000	80 000	80 000	80 000	-	-	-	-	-	-	-	400 000
		Coûts d'appui	10 400	10 400	10 400	10 400	10 400	-	-	-	-	-	-	-	52 000
Fonds approuvés par le Comité exécutif (\$ US)		Coûts du projet	3 679 132											3 679 132	
		Coûts d'appui	411 051												411 051
Total des fonds demandés pour approbation à cette réunion (\$ US)		Coûts du projet			2 650 000**									2 650 000	
		Coûts d'appui			294 461**										294 461

* La consommation totale maximale admissible de substances du groupe I de l'annexe C pour la période 2021 à 2026 sera déterminée à une date ultérieure, mais ne représentera pas plus de 11 772 tonnes PAO avant 2025 et pas plus de 6 131 tonnes PAO par la suite.

**La deuxième tranche aurait dû être présentée en 2017.

Recommandation du Secrétariat :	À examiner individuellement
--	-----------------------------

DESCRIPTION DU PROJET

123. Au nom du Gouvernement de la Chine, le PNUE, en qualité d'agence principale d'exécution, a présenté une demande de financement pour la deuxième tranche du secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour un montant total de 2 944 461 \$ US, soit 2 570 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 284 061 \$ US pour le PNUE, et 80 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 10 400 \$ US pour le Japon.¹⁷ La demande comprend un rapport périodique portant sur la mise en œuvre de la première tranche ainsi que le plan de mise en œuvre de la tranche pour la période de 2018 à 2020.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du PGEH

124. Les principales activités effectuées depuis l'approbation de la première tranche sont résumées ci-dessous :

- a) L'Accord a été signé entre le PNUE et le FECO en juillet 2017, et les fonds ont été transférés par la suite en août 2017 ;
- b) Le Plan de mise en œuvre de la phase II du PGEH a été finalisé et approuvé par le FECO/MEP, en particulier les activités dans le secteur de l'entretien ;
- c) Les normes et les codes pour le secteur de la réfrigération ont commencé à être élaborées ; les termes de référence (TOR) ont été élaborés pour les codes d'entretien et de maintenance des climatiseurs (pompes à chaleur) et des refroidisseurs d'eau (pompes à chaleur) en mettant l'accent sur les émissions de frigorigènes ; et les TOR sont en cours de préparation pour la révision des normes relatives à l'installation de climatiseurs individuels et l'élaboration de codes de bonnes pratiques pour l'installation et l'entretien des climatiseurs ;
- d) L'agence exécutive nationale pour la dispense du programme de formation des techniciens au titre de la phase II du PGEH, l'Association chinoise des employés et travailleurs de l'éducation et de la formation professionnelle (CAWEVT), a été identifiée et un contrat a été signé ; le plan d'activités devrait être finalisé d'ici avril 2018 ;
- e) Les travaux de révision des critères de certification nationale pour les techniciens d'entretien ont été lancés, ainsi que le système de certification de la qualification pour les entreprises d'entretien ;
- f) Trois villes (Guangzhou, Shanghai et Shenzhen) ont été identifiées pour le projet pilote de démonstration concernant les Bureaux locaux de protection de l'environnement (EPB), et concernant la mise en place de cadres politiques afin de soutenir l'élimination des HCFC et l'utilisation en toute sécurité des frigorigènes autres que les HCFC à travers la gestion, la supervision, les mesures incitatives, les normes et la formation ; et des plans d'activités ont été élaborés pour être mis en œuvre une fois les contrats avec ces villes signés ;
- g) Le fonctionnement des centres de formation créés au titre de la phase I du PGEH a été examiné, les critères de sélection du centre de formation ont été élaborés, le programme de

¹⁷ Selon la lettre du 21 mars 2018 adressée au PNUE par le Bureau de la coopération économique extérieure du ministère de la protection de l'environnement de la Chine.

formation a été renforcé, et le plan de formation du programme de formation a été finalisé ;

- h) Des contrats ont été signés en décembre 2017 avec le Centre chinois de gestion des déchets solides et des substances chimiques, l'Association chinoise de recyclage des ressources naturelles (CNRRA) et l'Université de Shenzhen pour mener une étude sur la gestion de la récupération des HCFC dans le secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération, laquelle est en cours ;
- i) Les intervenants ont été consultés pour la conception des activités dans le secteur des supermarchés ; une étude a été réalisée en coopération avec l'Association chinoise des chaînes de magasins et franchises (CCFA) pour appuyer le choix des supermarchés pouvant accueillir les projets de démonstration au titre de la phase II ;
- j) Un atelier de formation portant sur l'application de la Réglementation sur la gestion des SAO a été dispensé à 50 agents des douanes de différentes provinces ; 50 agences des EPB locaux ont reçu une formation sur la gestion et la supervision des SAO au niveau local ;
- k) Un atelier international sur les solutions de remplacement du HCFC-22 dans le secteur des climatiseurs individuels avec 200 participants, et un atelier sur la gestion des frigorigènes et la réduction des émissions dans les chaînes de magasins destiné à 50 responsables et ingénieurs du secteur des supermarchés ont été organisés ; et
- l) Un projet de plan de sensibilisation et de communication pour la célébration de la Journée internationale de l'ozone, comprenant des ateliers sur la gestion des SAO et d'autres activités de sensibilisation pour appuyer la mise en œuvre de la phase II du PGEH a été préparé ; la mise à jour du site Internet « Ozone Action in China » se poursuit, et une version anglaise a été élaborée.

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

125. Un groupe de travail pour la mise en œuvre du plan du secteur de l'entretien des systèmes de réfrigération a été mis en place sous la supervision du FECO/MEP pour assurer la coordination directe, la mise en œuvre et le suivi des activités, le renforcement des capacités des autorités nationales et locales, ainsi que la stratégie de sensibilisation et de diffusion.

Niveau de décaissement des fonds

126. En date de mars 2018, sur les 3 679 132 \$ US approuvés jusqu'ici, 1 540 000 \$ US avaient été versés au FECO ainsi qu'indiqué dans le Tableau 1. Le solde de 2 139 132 \$ US sera décaissé en 2018.

Tableau 1. Rapport financier du plan sectoriel de la réfrigération pour la Chine (\$ US)

Agence	Première tranche	
	Approuvé	Versé au FECO
PNUE	3 299 132	1 460 000
Allemagne	300 000	-
Japon	80 000	80 000
Total	3 679 132	1 540 000
Taux de décaissement (en %)	42	

Plan de mise en œuvre pour la deuxième tranche

127. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre juillet 2018 et décembre 2020 :

- a) Organisation d'ateliers pour les agents des douanes locaux et les revendeurs de SAO portant sur le renforcement de la gestion des importations/exportations de HCFC et dispense d'une formation sur le contrôle des importations/exportations de SAO pour quatre districts douaniers (185 000 \$ US) ;
- b) Contractualisation de dix autres centres de formation pour mettre en œuvre les programmes de formation des techniciens, y compris la coordination et le suivi de la formation par la CAWEVT (1 010 000 \$ US) ;
- c) Sélection des entreprises d'entretien de 10 à 20 fabricants dans le but de former 6 000 techniciens aux bonnes pratiques d'entretien, et installation et manipulation de climatiseurs à base de frigorigènes inflammables (660 000 \$ US) ;
- d) Organisation d'un voyage de formation/d'études à l'étranger sur les frigorigènes de remplacement et leurs applications dans la chaîne du froid et le sous-secteur des supermarchés pour huit à dix responsables et ingénieurs de haut niveau (40 000 \$ US) ;
- e) Lancement d'activités pour les nouvelles villes pilotes dans le cadre du projet de démonstration visant le renforcement des capacités d'EPB locaux, élaboration de plans d'activités pour la mise en œuvre et l'organisation d'une séance sur le renforcement des capacités, et deux ateliers de formation destinés à 200 agents portant sur des questions liées au Protocole de Montréal et au programme d'élimination des SAO (425 000 \$ US) ;
- f) Poursuite des activités de sensibilisation dans le secteur de l'entretien pour d'autres intervenants et le public (par exemple, Tournée de présentation des technologies et Table ronde industrielle « Ozone2Climate » 2019), promotion de la sensibilisation à la préservation de la couche d'ozone, et gestion et mise à jour du site Internet « OzonAction in China » (130 000 \$ US) ; et
- g) Fonctionnement du Groupe de travail (UGP) (200 000 \$ US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche

128. En ce qui concerne les progrès réalisés dans la mise en œuvre et le décaissement, le Secrétariat a pris note du fait que les activités effectuées étaient de nature préparatoire nature (par exemple, signature des accords et des contrats), avec une mise en œuvre limitée des activités de formation. Le PNUE a fait savoir que, comme cela a été le cas pour la mise en œuvre de la phase I, il était nécessaire de mettre en place des arrangements contractuels préparatoires afin que des activités précises puissent aller de l'avant. Le FECO et le PNUE devaient aussi avoir des consultations avec toutes les parties prenantes pour identifier les bons partenaires, car de nouvelles activités prévues à la phase II nécessitaient des échanges supplémentaires. Avec l'accord sur le plan d'activités en place et convenu, la mise en œuvre des activités se fera comme prévu.

129. En expliquant les rôles de l'Association chinoise de la réfrigération et de la climatisation (CRAA) et de l'Association des fabricants d'appareils électroménagers de Chine (CHEAA) en tant que partenaires dans le secteur de l'entretien vis-à-vis de leurs rôles dans les secteurs RIC et RAC, le PNUE a indiqué que les deux structures étaient pleinement impliquées dans le secteur de l'entretien, ainsi que dans les secteurs de la fabrication des systèmes de réfrigération industrielle et commerciale, et des climatiseurs individuels.

Leur participation est nécessaire pour faire en sorte que dans l'élaboration des normes destinées aux secteurs de l'entretien et de la fabrication, par exemple, il y ait une délimitation claire quant à l'objet de ces normes, tout en s'assurant qu'elles se complètent mutuellement. Par exemple, les normes dans le secteur de l'entretien devraient porter sur les aspects de l'installation, de l'entretien et de la maintenance qui sont différentes des normes dans les secteurs de la fabrication. Le PNUE est conscient que des transactions financières avec ces établissements doivent être clairement définies afin d'éviter les doubles comptages avec d'autres secteurs, et que celles-ci sont incluses dans les contrats financiers signés avec chaque établissement, en clarifiant ainsi la source de financement de certaines activités.

Niveau de décaissement

130. Le Secrétariat a pris note du fait que l'Accord entre le PNUE en tant qu'agence principale et le FECO avait été signé en juillet 2017, et que le premier versement au FECO d'un montant de 1 540 000 \$ US (soit 42 pour cent de la première tranche) avait été effectué en août 2017, et a demandé des précisions quant à la non présentation de la deuxième tranche à la 80^e réunion, alors que celle-ci était exigible. Le PNUE a expliqué que la demande n'avait pas pu être présentée à temps car le décaissement avait été effectué uniquement après les dates limites de soumission. Elle n'est donc soumise pour examen uniquement à cette réunion. Le PNUE a également confirmé que la demande pour la troisième tranche pour le secteur de l'entretien serait soumise à la 82^e réunion comme prévu, si les exigences pour la présentation de la tranche sont remplies.

131. Le PNUE a également précisé que le volet du Gouvernement de l'Allemagne pour ce programme serait mis en œuvre directement par leur arme de mise en œuvre, bien qu'avec des consultations globales avec le PNUE en tant qu'agence principale pour ce secteur, et le FECO. Depuis la rédaction du présent document, l'accord entre l'Allemagne et le FECO n'a pas encore été finalisé, et aucun fonds n'a été décaissé pour ce volet. Alors qu'aucun contrat n'a encore été signé, les partenaires de l'initiative menée par le Gouvernement de l'Allemagne, qui comprend une démonstration de la technologie dans le secteur des supermarchés, ont été identifiés, et les contrats seront signés dès la signature de l'accord avec le FECO.

132. Le PNUE met en œuvre les activités au nom du Gouvernement du Japon. Ainsi, les décaissements de fonds comprennent également les fonds alloués au Japon.

Plan d'activités pour 2018-2019

133. Le PNUE a expliqué que la mise en œuvre des activités pour cette tranche différée commencerait après son approbation en juin, et se poursuivrait jusqu'en 2020. Le PNUE a également fourni un plan d'activités révisé avec des étapes claires et quantifiables pour chaque activité afin de faciliter le suivi des progrès de la mise en œuvre.

Conclusion

134. Le Secrétariat a noté que la mise en œuvre de la première tranche du plan du secteur de l'entretien et le programme de démonstration progressaient bien. Les activités initiales et préparatoires comprenant des ateliers ont été achevées, le plan d'activités pour la phase II a été finalisé, et les bases ont été jetées pour une mise en œuvre plus rapide des activités dans ce secteur. Le taux de décaissement total de 42 pour cent constitue la condition préalable au déblocage de la deuxième tranche.

RECOMMANDATION

135. Le Comité exécutif voudra peut-être :

- a) Prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du plan du secteur de l'entretien et du programme de démonstration de la phase II du plan de gestion

de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ; et

- b) Approuver la deuxième tranche du plan du secteur de l'entretien et le programme de démonstration de la phase II du PGEH pour la Chine, et le plan correspondant de mise en œuvre de la tranche 2018-2020, à hauteur de 2 944 461 \$ US, comprenant 2 570 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 284 061 \$ US pour le PNUE ; et 80 000 \$ US, plus les coûts d'appui d'agence de 10 400 \$ US pour le Gouvernement du Japon.

PROJET DE MODÈLE DE RAPPORT FINANCIER POUR LES DÉPENSES ANNUELLES DU BUREAU DE GESTION DES PROJETS POUR LE PGEH DE LA CHINE ET LE PGEPH DE LA CHINE

Contexte

136. Le ministère de la Protection de l'environnement (MEP) est responsable de la mise en œuvre du Protocole de Montréal en Chine. Le Bureau de la coopération économique extérieure (FECO), sous la direction du MEP, agit comme Unité nationale de l'ozone (UNO) et il est responsable de la mise en œuvre de toutes les activités reliées à l'élimination des SAO, incluant le programme de renforcement des institutions (RI), le PGEH et le PGEPH.

137. Le programme de RI joue un rôle primordial dans la coordination avec le MEP, les ministères et autres départements gouvernementaux ; la liaison avec les agences d'exécution et pour la préparation des réunions du Comité exécutif et des Réunions des Parties. Le Bureau de gestion des projets, sous la direction du RI, entreprend toutes les activités au niveau opérationnel.

Le Bureau de gestion des projets (BGP) pour les activités d'élimination des HCFC

138. Étant donné la complexité et l'ampleur des secteurs associés aux activités d'élimination des HCFC en Chine, les entreprises qui participent aux activités d'élimination dans chaque secteur sont sélectionnées durant la mise en œuvre par un processus d'appel d'offres. Après l'approbation d'une tranche de financement de chacun des plans sectoriels, un processus d'appel d'offres est lancé qui permet d'identifier des entreprises spécifiques et les niveaux de financement associés leur sont alloués. Une tâche essentielle du BGP consiste à concevoir la stratégie d'exécution, incluant l'identification des priorités de financement et les niveaux du financement pour les entreprises individuelles, toute forme d'assistance technique, la promotion des technologies reconverties sur le marché, et au besoin, effectuer tout ajustement de la stratégie durant sa mise en œuvre.

Le BGP dans le contexte des phases I et II du PGEH et de la phase I du PGEPH

139. À sa 64^e réunion, le Comité exécutif a approuvé la phase I du PGEH pour la Chine.¹⁸ Chaque plan sectoriel contenu dans le PGEH a été approuvé, avec une valeur négociée, sans préciser le niveau de financement du BGP. D'après les rapports périodiques reçus pour la phase I et les informations supplémentaires fournies par le PNUD¹⁹, du montant total approuvé en principe, une somme de 15 406 950 \$US a été allouée au BGP, soit 5,71 pour cent du financement total dont 12 913 707 \$ US ont été décaissés. L'allocation de financement du BGP, par plan sectoriel, et le niveau de décaissement en date d'août 2017 sont présentés au Tableau 1.

Tableau 1. Fonds alloués au BGP durant la phase I du PGEH pour la Chine

Secteur	Fonds approuvés en principe (\$US)	Fonds alloués au BGP (\$US)	Pourcentage du BGP	Décaissement par FECO (\$US)	Pourcentage de décaissement (%)
PU	73 000 000	3 650 000	5	3 102 500	85
XPS	50 000 000	2 807 000	5,6	1 969 965	70
ICR	61 000 000	3 965 000	6,5	3 965 000	100
RAC	75 000 000	4 236 550*	5,6	3 374 145	80
Solvants	5 000 000	325 000	6,5	325 000	100

¹⁸ Décision 64/49.

¹⁹ Informations fournies par le gouvernement de la Chine par l'intermédiaire du PNUD, à titre d'agence d'exécution principale du PGEH, en date du 30 mars 2018.

Secteur	Fonds approuvés en principe (\$US)	Fonds alloués au BGP (\$US)	Pourcentage du BGP	Décaissement par FECO (\$US)	Pourcentage de décaissement (%)
Entretien	5 640 000	400 000	7,1	161 497	40
Coordination nationale	360 000	23 400	6,5	15 600	67
Total	270 000 000	15 406 950	5,71	12 913 707	84

* A la 68^e réunion, une valeur plus élevée a été déclarée, elle incluait les fonds utilisés pour soutenir l'Association chinoise des appareils électroménagers.

140. À sa 69^e réunion, le Comité exécutif a approuvé en principe la phase I du PGEPH pour la Chine,²⁰ au montant total de 95 millions \$US (sans spécifier le niveau de financement du BGP), en vue de respecter le gel et la réduction de 10 pour cent de la production de HCFC. Durant la mise en œuvre de la phase I du PGEPH, 4,75 millions \$ US ont été alloués au BGP, ce qui équivaut à 5 pour cent du financement approuvé en principe, tel que proposé par le gouvernement dans les plans de mise en œuvre des tranches et approuvé par le Comité exécutif²¹. D'après le rapport périodique remis à la 80^e réunion, l'allocation du BGP a été entièrement décaissée.

141. À la 76^e réunion, la phase II du PGEH pour la Chine a été soumise pour examen au Comité exécutif. Le projet contenait une description des dispositions et activités institutionnelles entreprises par le BGP, incluant les catégories de coûts et leurs parts dans le budget du BGP, tel que résumé ci-dessous (l'Annexe II au présent document décrit toutes les activités entreprises par le BGP) :

- a) Salaires et avantages sociaux des employés permanents ;
- b) Salaires et avantages sociaux des employés contractuels (consultants) embauchés en renfort en cas de charge de travail élevée ou pour des événements spéciaux ;
- c) Frais de déplacement associés à la mise en œuvre du PGEH et du PGEPH, à des réunions et ateliers ; visites d'entreprises sur place pour le suivi et la vérification, la collecte de données pour l'assistance technique ; coordination des visites de l'agence d'exécution ;
- d) Réunions de coordination avec les agences d'exécution et autres parties prenantes pour l'examen de la mise en œuvre des projets, l'évaluation des offres, les consultations techniques et les audits ;
- e) Services de consultation et traduction pour l'examen des projets, la vérification technique et financière, l'examen technique, l'évaluation des offres et tout autre forme de soutien technique ;
- f) Édifice, équipements et fournitures de bureau (par ex. électricité, eau, chauffage, entretien ; systèmes informatiques) ;
- g) Communications (par ex. téléphone, télécopieur, internet) ; et
- h) Soutien au fonctionnement des associations industrielles pour la collecte des données et la coordination des activités au niveau des entreprises.

²⁰ Décision 69/28.

²¹ Décisions 72/45(b), 74/56(b) et 75/74(b).

142. À sa 77^e réunion, le Comité exécutif a approuvé la phase II du PGEH pour la Chine.²² Chaque plan sectoriel contenu dans le PGEH a été approuvé, avec une valeur négociée, sans spécifier le niveau de financement du BGP, si ce n'est une entente informelle indiquant qu'il ne dépasserait pas 25 millions \$US, en excluant le secteur de l'entretien qui avait été approuvé à la 76^e réunion. C'est à partir de ce montant total du financement pour le BGP que le gouvernement de la Chine a travaillé avec les agences bilatérales et d'exécution afin de calculer l'allocation budgétaire pour chaque plan sectoriel, tel qu'indiqué au Tableau 2.

Tableau 2. Budget du BGP par secteur, dans la phase II du PGEH pour la Chine

Secteur	Fonds approuvés en principe (\$ US)	Fonds alloués au BGP (SUS)	Pourcentage du BGP	Décassement par FECO (\$ US)
PU	141 471 210	7 371 210	5,21	0
XPS	112 786 630	5 876 630	5,21	117 466
ICR	89 144 797	4 644 797	5,21	557 252
RAC	89 144 797	4 644 797	5,21	243 268*
Solvants	47 262 566	2 462 566	5,21	109 600
Entretien	20 290 000	1 520 000	7,49	135 000
Total	500 100 000	26 520 000	5,3	1 162 586

* En date d'avril 2018

Demande de rapport sur les activités menées par le BGP

143. Tandis que les rapports périodiques remis avec chaque demande de tranche associée au PGEH contenaient des détails sur les fonds alloués aux activités d'investissement et à l'assistance technique, ainsi qu'une description des activités menées dans chaque secteur sous l'égide du BGP, ils ne fournissaient aucune ventilation des dépenses du BGP. En outre, tandis que l'allocation budgétaire du BGP pour le secteur RAC a été remise au Comité exécutif à la 68^e réunion, celle pour les secteurs des mousses PU et XPS à la 77^e réunion, l'allocation budgétaire du BGP pour les secteurs ICR, solvants, entretien et pour la coordination nationale n'a pas été remise séparément au Comité exécutif.

144. De même, la demande de tranche associée au PGEH a fourni des détails sur les fonds alloués aux activités d'investissement et à l'assistance technique mais aucune ventilation des dépenses du BGP n'a été fournie. À sa 74^e réunion, le Comité exécutif a demandé au gouvernement de la Chine, par l'intermédiaire de la Banque mondiale, de fournir dans les prochains rapports périodiques sur les tranches, une description détaillée des activités menées par le BGP en lien avec le secteur de la production durant la période correspondante ainsi que les types et estimations de coûts. Dans les rapports périodiques ultérieurs, le gouvernement de la Chine, par l'intermédiaire de la Banque mondiale, a souligné la difficulté qu'il y avait à fournir une ventilation détaillée des coûts du BGP pour le secteur de la production, car les fonds du BGP pour les secteurs de la production et de la consommation étaient mis en commun et les détails des dépenses n'étaient pas consignés séparément pour chaque secteur.

145. À la 80^e réunion, le Sous-groupe sur le secteur de la production a examiné le plan de gestion de l'élimination de la production de HCFC (PGEH) soumis à la 80^e réunion. Le Sous-groupe a discuté de plusieurs questions, notamment la demande de rapport faite au BGP et la communication des dépenses associées à ses activités. Suite au rapport du Sous-groupe, le Comité exécutif a, entre autres, chargé le Secrétariat de collaborer avec le gouvernement de la Chine, par l'entremise du PNUD, en qualité d'agence d'exécution principale du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), et de la Banque mondiale, en qualité d'agence d'exécution principale du PGEH, au développement d'un modèle financier pour les

²² Décision 77/49.

dépenses annuelles de gestion de projet pour les secteurs de la production et de la consommation, avant la 81^e réunion (décision 80/80).

146. Le Secrétariat a préparé la section suivante en réponse à la décision 80/80.

Modèle de rapport financier proposé pour les dépenses de gestion du BGP dans le cadre du PGEH et du PGEPH

147. À partir des renseignements fournis par le gouvernement de la Chine à la 76^e réunion, le Secrétariat a développé un projet de modèle de rapport financier²³ et il a eu des discussions substantielles avec toutes les agences bilatérales et d'exécution concernées durant la réunion de coordination inter-agences.²⁴

148. Par la suite, le gouvernement de la Chine, par l'intermédiaire du PNUD, a proposé un format différent, présenté dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Modèle de rapport financier pour le BGP, proposé par le gouvernement de la Chine

Catégorie de coûts	Estimation de la dépense annuelle (\$ US)
Personnel de projet (contrat fixe)	
Personnel de soutien	
Déplacements nationaux	
Déplacements internationaux	
Réunions*	
Service de consultants**	
Service et entretien pour le fonctionnement du bureau, charges	
Ordinateur, internet, poste, téléphone, imprimerie	
Total:	

* Inclut de nombreuses petites réunions de travail, des réunions de coordination, la formation sur la mise en œuvre des projets. Pour certaines réunions, le coût comblera une portion des frais de transport et des indemnités journalières des participants. Aucune réunion internationale ne serait incluse dans cette catégorie.

** Personnel temporaire et traduction s'ajoutent aux consultants techniques.

149. Le PNUD a précisé que le décaissement au BGP dépend du décaissement du financement au FECO par les agences ainsi que des progrès dans la mise en œuvre du projet. La modalité nationale de mise en œuvre suivie pour la mise en œuvre du PGEH et du PGEPH permet au FECO de gérer l'allocation globale du BGP provenant de tous les secteurs afin de renforcer l'efficacité et la performance. Le système comptable financier du FECO suit les lois et règles de la Chine qui ne permettent pas de diviser les coûts du BGP par secteur et par tranche. A titre d'exemple, les coûts des services centraux, tels que la division financière, la division juridique (contrats) et de l'approvisionnement, la division des affaires générales (opérations), de la technologie informatique et autres sont gérés globalement et ne pourraient être imputés par secteur et par tranche.

150. FECO utilise la méthode suivante pour calculer le décaissement par secteur. Après l'approbation de chaque tranche d'un plan sectoriel, l'agence concernée décaisse les fonds à FECO selon les objectifs identifiés pour chaque secteur, en plusieurs versements tel que convenu. Ces montants sont déposés dans un compte spécial ouvert par FECO, à partir duquel les coûts alloués au BGP sont décaissés vers le propre compte de FECO lorsque des progrès substantiels sont accomplis dans chaque secteur respectif. Ainsi, le décaissement du BGP dans chaque secteur n'est pas forcément égal aux fonds décaissés par les agences à FECO et peut ne pas correspondre aux progrès réels de la mise en œuvre du projet.

²³ Annexe I, MLF/IACM.2018/1/11 <http://multilateralfund.org/implementationagencies/IACM2018-/default.aspx>

²⁴ Montréal, 6-8 mars 2018

151. Le PNUD a précisé aussi qu'en plus du rapport annuel mentionné au Tableau 3, le gouvernement de la Chine communiquerait les dépenses annuelles pour tous les secteurs et toutes les phases ainsi que le décaissement au BGP pour chaque secteur, séparément, dans le cadre des rapports sur la mise en œuvre de la tranche.

Discussion

152. Le Secrétariat prend note de la difficulté que représente l'élaboration d'une méthode permettant d'allouer à des secteurs spécifiques, certains coûts partagés, tels que communications (par ex. téléphone internet, envois) ; fonctionnement de l'édifice, espaces de bureau, ordinateurs, équipements et entretien, personnel de soutien partagé (par ex. division financière, division de la gestion des contrats, division des affaires générales). Conscient des efforts considérables qu'exigerait l'élaboration d'une méthode permettant l'attribution transparente de tels coûts, et du fait qu'elle ne fournirait probablement aucune information nouvelle au Comité exécutif, le Secrétariat convient donc avec le gouvernement de la Chine de ne pas l'inclure dans le format du rapport.

153. Par contre, une méthode de répartition des autres coûts entre les secteurs pourrait être développée. Par exemple, le personnel de projet est généralement embauché pour travailler dans un secteur ou dans un nombre limité de secteurs. De même, les déplacements et les réunions internationaux ou nationaux sont planifiés normalement pour des secteurs spécifiques. Lorsque les réunions traitent de plusieurs secteurs, la participation du personnel du secteur pourrait encore être identifiée. De même, un consultant technique effectue une vérification technique et financière pour un secteur spécifique. De tels coûts pourraient donc être répartis par secteur. De tels rapports pourraient certes entraîner un effort additionnel pour le gouvernement et les agences, mais il est indispensable de fournir un rapport plus détaillé sur les décaissements du BGP afin de garantir la responsabilité fiduciaire et l'imputabilité. Ce type de rapport correspond aussi aux exigences de rapport, contenues dans les accords respectifs pour le PGEH et le PGEPH.

154. Le Secrétariat a constaté en outre qu'une des limites à la communication des décaissements du BGP sur une base sectorielle était l'absence d'un plan de travail financier pour les allocations budgétaires du BGP qui servirait de fondement pour de tels rapports sur les dépenses. Un tel plan de travail financier fournirait un point de comparaison pour les dépenses communiquées et faciliterait un processus de communication plus efficace, quel que soit le modèle de rapport financier qui sera adopté.

155. Le Secrétariat a observé aussi que chaque agence bilatérale et d'exécution semble avoir des exigences différentes en matière de rapport sur les coûts du BGP, par secteur, (par ex. une agence exige seulement un rapport non détaillé sur l'ensemble des coûts tandis que d'autres peuvent exiger des informations spécifiques). Cette incohérence dans les rapports remis aux agences sur les coûts du BGP pourrait avoir des conséquences pour le rapport obligatoire vérifié sur les revenus et dépenses que les agences remettent au Comité exécutif, par l'intermédiaire du Trésorier du Fonds multilatéral. Il pourrait s'avérer nécessaire pour les agences d'amender leurs accords avec le gouvernement de la Chine pour garantir un niveau adéquat de détails dans le rapport sur le décaissement et les dépenses du BGP.

156. Au cours des discussions approfondies sur le BGP, les agences concernées ont fourni des informations supplémentaires sur les décaissements des plans sectoriels au BGP et révélé certaines incohérences involontaires dans les décaissements rapportés antérieurement ainsi que d'autres observations pertinentes mentionnées ci-dessous :

- a) À la 79^e réunion, un décaissement de 4,75 millions \$US au BGP pour la phase I du PGEPH a été rapporté en date du 1^{er} mai 2017. Il a été précisé par la suite qu'en août 2017, 4,51 millions \$ US avaient été décaissés et que le dernier décaissement de 240 000 \$ US a été effectué en septembre 2017, ce qui donne un décaissement total de 4,75 millions \$ US, tel que rapporté à la 80^e réunion. De même, le rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche du secteur RAC remis à la 81^e réunion indiquait que 243 268 \$US seraient

décaissés en mai 2018 ; les informations transmises par la suite indiquaient que le décaissement avait eu lieu en décembre 2017 ; il a été précisé par la suite que ce décaissement avait eu lieu après la remise du rapport périodique mais avant le 30 mars 2018. Des rapports plus détaillés par secteur pourraient contribuer à éviter de telles incohérences involontaires à l'avenir ;

- b) Conformément à la décision 80/66 d) i), le Trésorier a transféré la deuxième tranche de la phase II du plan sectoriel pour les mousses XPS à l'ONUDI et a compensé les coûts associés par la composante bilatérale du gouvernement de l'Allemagne puisque le Secrétariat lui avait confirmé que le seuil de décaissement de 20 pour cent de la première tranche du plan sectoriel pour les mousses XPS avait été atteint. Le décaissement de 20 pour cent n'aurait pas été atteint en l'absence du décaissement communiqué au BGP pour ce secteur, ce qui renforce l'importance de rapports spécifiques par secteur ;
- c) En date de septembre 2017, tout le financement alloué au BGP pour la phase I du PGEPH avait été décaissé. Depuis lors, le BGP a poursuivi son travail (précieux) bien qu'il n'y ait plus de fonds disponibles. La Banque mondiale a précisé que le FECO avait fourni son propre financement pour soutenir le fonctionnement du BGP en 2018, ce qui lui sera remboursé une fois la phase II du PGEPH approuvée. Ceci suggère que le niveau de remboursement pourrait être établi sur la base des activités entreprises dans le secteur ; et
- d) Il se peut que des fonds utilisés pour soutenir les associations industrielles n'aient pas été déclarés de manière cohérente, parfois comme assistance technique et parfois comme faisant partie de la gestion du projet. Il a été précisé que le gouvernement considère le soutien aux associations industrielles comme de l'assistance technique et le déclarera donc ainsi désormais. La déclaration de cette allocation pourrait être pertinente lors de l'examen des coûts administratifs.

157. S'appuyant sur les discussions substantielles avec les agences bilatérales et d'exécution, les considérations précédentes et l'utilisation du modèle de rapport financier pour le BGP proposé par le gouvernement, le Secrétariat a proposé un projet de modèle de rapport pour le BGP, contenu à l'Annexe I au présent document. Pour la phase I et la phase II du PGEH et du PGEPH, il est proposé d'utiliser ce modèle dans lequel les dépenses du BGP seraient communiquées séparément pour chaque phase et le modèle serait complété chaque année par les agences dans le cadre des rapports périodiques sur la tranche.

158. Le Comité exécutif devrait prendre note que ce modèle, préparé en consultation avec les agences d'exécution concernées et le gouvernement de la Chine, n'a pas été adopté. Le gouvernement a réitéré que le système actuel de gestion financière du FECO consigne toutes les dépenses qui proviennent du fonds commun de revenus de FECO si bien que les dépenses du BGP ne peuvent être identifiées et retracées jusqu'aux frais de gestion spécifiques d'un projet et pas davantage jusqu'à la tranche annuelle d'un plan sectoriel. Il serait donc presque impossible de communiquer les dépenses du BGP par secteur, tel que requis dans le modèle proposé par le Secrétariat et par conséquent, le gouvernement de la Chine a suggéré l'utilisation du modèle qu'il avait suggéré.

RECOMMANDATION

159. Le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) Prendre note du document sur le projet de modèle de rapport pour les dépenses annuelles du Bureau de gestion des projets (BGP) pour le plan de gestion de l'élimination des HCFC et le plan de gestion de l'élimination de la production de HCFC (PGEPH) pour la Chine, contenu dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29 ; et

- b) Demander aux agences sectorielles principales d'utiliser le modèle de rapport financier pour les dépenses du BGP, contenu à l'Annexe I du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29, dans leurs rapports périodiques annuels sur les tranches ;

OU

- c) Demander aux agences sectorielles principales d'utiliser le modèle de rapport financier pour les dépenses du BGP, contenu au tableau 3 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/29 (à l'intérieur du document sur le projet de modèle de rapport financier pour les dépenses annuelles du BGP pour le PGEH et le PGEPH de la Chine), dans les rapports périodiques annuels jusqu'à l'achèvement du PGEH et du PGEPH ;
- d) Demander aux agences d'exécution d'examiner s'il est nécessaire d'amender leurs accords respectifs avec le gouvernement de la Chine en vue de s'assurer que le rapport financier sur les dépenses du BGP soit suffisamment détaillé pour répondre à leurs exigences respectives de rapport financier à remettre au Comité exécutif ;
- e) Demander aux agences sectorielles principales de fournir, avec les futures tranches, un plan de travail qui décrit les activités à entreprendre par le BGP avec le budget alloué par activité dans les secteurs respectifs.

Annexe I

**MODÈLE DE RAPPORT FINANCIER POUR LES DÉPENSES DU BUREAU DE GESTION DES PROJETS À INCLURE DANS
LES DEMANDES DE TRANCHES POUR LE PGEH DE LA CHINE ET LE PGEPH DE LA CHINE**

Phase: _____

Tranche: _____

Contenu	Montant alloué (\$US)	Dépense cumulative (\$ US) au [DATE]							Observations du Secrétariat
		Production	RAC	Mousse PU	Mousse XPS	ICR	Solvant	Entretien	
Coûts sectoriels									
Personnel du projet									
Déplacements nationaux									
Déplacements internationaux									
Réunions nationales									Coûts du lieu de la réunion, de location d'équipements et autres coûts
Réunions internationales									Veillez préciser la réunion et le nombre de participants
Services de consultation									Établissements et experts en consultation embauchés pour l'évaluation du projet, la vérification financière et technique, l'examen technique, l'évaluation des offres, le soutien technique, etc. Inclurait aussi le personnel contractuel embauché en renfort en cas de charge de travail élevée ou pour des événements spéciaux, tels que des réunions, expositions et ateliers ainsi que les coûts reliés à la traduction.
Sous-total des coûts sectoriels									
Coûts partagés									
Personnel de soutien									Coûts associés à la répartition du personnel de soutien, par ex. division financière, division de la gestion des contrats, division des affaires générales et autres divisions pertinentes
Ordinateurs, internet, poste, téléphone, imprimerie, etc.									
Service de fonctionnement du bureau et entretien ; charges									
Total									

Annexe II

DESCRIPTION DES ACTIVITÉS DU BUREAU DE GESTION DES PROJETS

1. Les activités entreprises par le Bureau de gestion des projets peuvent être regroupées dans les catégories suivantes :
 - a) Élaboration et application des politiques et règlements ;
 - b) Coordination et gestion des projets d'investissement ;
 - c) Coordination et gestion des activités d'assistance technique ;
 - d) Coordination et organisation de la publicité, de la formation et du renforcement des capacités ;
 - e) Coordination et gestion du PGEH et du PGEPH ;
 - f) Approvisionnement en équipements et services ; et
 - g) Gestion financière.

Élaboration et application des politiques et règlements

2. Le BGP soutient la mise en œuvre du système de permis et de quotas pour la production, les importations et les exportations de HCFC; l'interdiction de la création ou de l'agrandissement de nouvelles capacités de production et de fabrication de HCFC; il gère la production de HCFC pour utilisation comme matière intermédiaire pour éviter l'orientation vers une utilisation réglementée; il fixe des normes pour les solutions de remplacement, incluant les frigorigènes inflammables et prépare d'autres documents légaux pour soutenir les bonnes pratiques et la gestion des SAO.

3. L'élaboration de politiques et de règlements pour appuyer l'élimination des HCFC comprend plusieurs étapes, de l'élaboration d'une ébauche, aux consultations publiques, à l'examen par des experts jusqu'à la publication finale et elle implique souvent de nombreux intervenants industriels et des ministères gouvernementaux. Le BGP est responsable de l'élaboration des projets de règlements, de l'examen technique, des discussions avec les industries et de la révision par les experts en vue de la présentation au ministère de la Protection de l'environnement (MEP). L'équipe du renforcement des institutions prend ensuite le relais pour mener la révision légale, tenir des consultations publiques élargies, assurer la coordination avec d'autres entités gouvernementales et présenter les documents pour approbation finale.

4. Les coûts encourus pour ces activités incluent les salaires du personnel et les coûts de bureau associés, les déplacements, les réunions de coordination, les services d'experts/de consultants et les consultations publiques.

Coordination de la mise en œuvre des projets d'investissement

5. La fermeture des chaînes de production de HCFC et/ou la réduction des quotas de production et la reconversion de la capacité de fabrication consommatrice de HCFC sont réalisées à travers des projets d'investissement. La Chine utilise, comme modalité de mise en œuvre, des appels d'offres pour sélectionner

les projets d'investissement les plus rentables pour le financement. Il y a généralement plusieurs étapes avant qu'un projet ne soit sélectionné pour financement; elles incluent la distribution d'informations sur les technologies de remplacement et les politiques de financement afin de mobiliser les entreprises et les inciter à participer; l'élaboration de manuels sur la mise en œuvre des projets qui servent de guide aux entreprises qui sollicitent le soutien financier du Fonds multilatéral; la préparation des documents d'appels d'offres; l'examen des propositions de projets reçues; la vérification sur place des entreprises bénéficiaires; l'évaluation technique des projets par des experts; puis la préparation et la signature des contrats entre le Bureau de la coopération économique extérieure (FECO) et l'entreprise bénéficiaire. Pour les projets qui présentent des technologies ou des produits de remplacement, le BGP développe aussi des concepts de projet et prépare des propositions de projet.

6. Après la signature des contrats, des ateliers de formation sont offerts aux entreprises pour qu'elles comprennent les exigences de la mise en œuvre du projet, incluant les règles d'approvisionnement, le décaissement du financement, la vérification des objectifs de progrès et la mise en service finale. Des plans de travail détaillés avec des objectifs sont préparés et le processus est suivi de près et fait l'objet d'une vérification indépendante des objectifs avant que les versements ne soient effectués.

7. Au total, 21 contrats dans le secteur de la production et plus de 130 contrats dans le secteur de la consommation ont été signés et mis en œuvre durant la phase I ; d'autres projets seront mis en œuvre durant la phase II.

8. Les coûts encourus par le BGP pour gérer et coordonner les projets d'investissement sont similaires à l'élaboration et l'application des politiques et des règlements, auxquels s'ajoutent les ateliers de formation pour les entreprises, les services de vérification indépendante et les audits financiers.

Activités d'assistance technique

9. Les activités menées par le BGP incluent l'identification des besoins d'assistance technique, la préparation des mandats, l'appel d'offres et les services de sélection de l'assistance technique, la préparation des contrats, le suivi de la mise en œuvre, la révision des projets de rapports et des rapports finaux, et la diffusion des résultats de l'assistance technique.

10. Les coûts du BGP associés à cette activité sont les mêmes que ceux de l'élaboration de politiques et de règlements auxquels s'ajoutent les coûts reliés à la conception de projets d'assistance technique, la révision des rapports et la diffusion des résultats.

Activités de sensibilisation du public et de renforcement des capacités

11. Le BGP mène directement ou coordonne diverses activités de sensibilisation du public pour diffuser l'information sur les plans d'élimination sectoriels, les cibles de contrôle, les politiques et règlements ; pour promouvoir des solutions de remplacement écologiques et leur adoption par le marché ; et pour sensibiliser le public sur l'élimination des SAO et sur les changements climatiques. Durant la phase I, le BGP a mené une série d'activités de sensibilisation, incluant des séminaires techniques organisés régulièrement pour diffuser l'information sur les technologies de remplacement; l'émission d'un label écologique et à faible potentiel de réchauffement de la planète pour des équipements de réfrigération et de climatisation; l'organisation de tournées et d'expositions sur les technologies écologiques ainsi que d'ateliers internationaux dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation industrielle et commerciale; l'organisation d'un évènement sur l'approvisionnement en R-290. Le BGP a mené aussi des activités de renforcement des capacités pour le bureau local de protection de l'environnement au sujet des politiques et des enjeux de conformité et il a organisé des célébrations pour la Journée nationale de l'ozone.

12. Les coûts encourus par le BGP sont similaires à ceux de l'élaboration de politiques et de règlements et à leur application.

Coordination de projets, suivi et rapports

13. Le BGP travaille avec les agences bilatérales et d'exécution concernées pour élaborer des plans de mise en œuvre de projet détaillés pour chaque secteur, incluant la démarche de mise en œuvre du projet, l'allocation du financement, les étapes de décaissement, la gestion de l'approvisionnement, le suivi et la vérification. Le BGP signe des contrats avec les agences bilatérales et d'exécution pour chaque tranche.

14. Des plans de mise en œuvre de tranche sont élaborés pour approbation par le Comité exécutif. Dans chaque tranche, les projets font l'objet de suivi et des rapports périodiques sont remis au Comité exécutif par les agences bilatérales ou d'exécution. Outre les rapports destinés au Comité exécutif, le BGP prépare aussi des rapports trimestriels ou semestriels pour les agences afin de répondre à leurs exigences de rapport spécifiques; il coordonne les visites de suivi des agences sur le terrain afin de discuter des progrès dans la mise en œuvre et des problèmes de mise en œuvre; il coordonne l'approbation des plans d'approvisionnement et des plans de décaissement; il coordonne l'audit des agences et du gouvernement; il organise l'audit financier annuel et remet le rapport au Comité exécutif. Le BGP se coordonne aussi avec les associations industrielles pour les activités de formation, de sensibilisation et la diffusion des politiques, la promotion des technologies, la tenue d'ateliers techniques et de réunions annuelles sur la mise en œuvre sectorielle, etc.

15. Les coûts de coordination encourus par le BGP sont similaires aux coûts d'élaboration des politiques et des règlements et de leur application.

Gestion financière

16. La division financière est responsable de la gestion, du suivi et de la tenue de tous les registres comptables des projets. Les activités détaillées incluent : révision du plan d'allocation du financement du projet et procédure d'approbation du projet ; tenue de tous les registres comptables des projets; réception du financement des agences bilatérales et d'exécution; révision des demandes de décaissement du financement et décaissement des fonds aux bénéficiaires finaux; révision financière lors de la mise en service des projets; et coordination des audits financiers sur les dépenses de projet. Cette division réalise environ 300 décaissements par année.

17. Les coûts pour cette division sont surtout des coûts de personnel, avec les coûts opérationnels associés (bureaux et fournitures).

Services d'approvisionnement

18. La division des contrats est responsable des questions relatives à l'approvisionnement. Les activités détaillées incluent : l'élaboration et la gestion des procédures d'approvisionnement et des documents standard pour les appels d'offres; l'évaluation de la capacité d'approvisionnement des entreprises bénéficiaires; l'examen des propositions de projet, des plans de travail et du programme de mise en œuvre pour garantir un approvisionnement solide; la révision des appels d'offres; la réception des offres; l'organisation des réunions du comité d'approvisionnement; l'examen des documents d'évaluation des offres; le suivi de la mise en œuvre du contrat; l'examen et l'enregistrement des contrats, la participation à la vérification du projet et la mise en service; l'offre d'un soutien juridique durant la mise en œuvre du projet. Les départements des finances et de l'approvisionnement sont des départements de soutien pour tous les plans sectoriels et autres projets en dehors du Protocole de Montréal. Leurs coûts sont partagés entre tous les projets.

19. Les coûts encourus par le BGP pour les services d'approvisionnement incluent les coûts de personnel et les coûts opérationnels associés (bureaux et fournitures), les déplacements pour des visites sur le terrain et des réunions.
