NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/45
13 novembre 2026

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-dix-neuvième réunion
Montréal, 7-11 décembre 2026
Point 9 d) de l'ordre du jour provisoire[1]

PROPOSITIONS DE PROJETS : CHINE (LA)

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

Élimination

Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II) :	Pour examen individuel
• Plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé – neuvième tranche	ONUDI et Allemagne
• Plan sectoriel relatif à la mousse PU – septième tranche	Banque mondiale
• Plan sectoriel relatif à la réfrigération et à la climatisation industrielles et commerciales – septième tranche	PNUD
• Plan sectoriel relatif à la fabrication de climatiseurs individuels et aux chauffe-eaux à pompe à chaleur – sixième tranche	ONUDI, Autriche et Italie
• Plan sectoriel relatif aux solvants – rapport périodique	PNUD
• Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et programme national d'appui – neuvième tranche	PNUE, Allemagne et Japon

[1] UNEP/OzL.Pro/ExCom/99/1

Les documents de présession du Comité exécutif du Fonds multilatéral aux fins d'application du Protocole de Montréal sont présentés sous réserve des décisions pouvant être prises par le Comité exécutif après leur publication.

Stratégie globale pour la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC en Chine

Note du Secrétariat

Contexte

1. Le Comité exécutif a approuvé la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) en Chine et les plans sectoriels connexes à ses 76e et 77e réunions. À sa 79e réunion, l'Accord avec le Gouvernement chinois pour la mise en œuvre de la phase II du PGEH a été approuvé.

2. Les limites de consommation de HCFC et les quantités d'élimination progressive cibles associées aux six plans sectoriels pour la période 2016-2026, conformément à l'Accord pour la phase II du PGEH approuvé à la 79e réunion, sont indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1. Limites de consommation de HCFC et cibles d'élimination progressive par secteur pour la phase II du PGEH en Chine, conformément à l'Accord approuvé à la 79e réunion (tonnes PAO)

Consommation maximale autorisée							
Secteur	**2016-2017**	**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.
Mousse XPS*	2 286,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	762,0	165,0	0,0
Mousse PU*	4 449,6	3 774,5	2 965,7	2 965,7	1 078,4	330,0	0,0
RCI*	2 162,5	2 042,4	**1 609,9	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
RAC*	3 697,7	2 876,0	**2 259,7	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Solvant	455,2	395,4	321,2	321,2	148,3	55,0	0,0
Entretien	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Élimination progressive visée							
Secteur	**2018**	**2020**	**2023**	**2025**	**2026**	**Total**	**Réduction par rapport à la valeur de référence (%)**
Mousse XPS*	254,0	635,0	635,0	597,0	165,0	2 286	100 en 2026
Mousse PU*	675,1	808,8	1 887,3	748,4	330,0	4 449,6	100 en 2026
RCI*	120,1	432,5	s.o.	s.o.	s.o.	552,6	33 en 2020
RAC*	821,7	616,3	s.o.	s.o.	s.o.	1 438	45 en 2020
Solvant	59,8	74,2	172,9	93,3	55,0	455,2	100 en 2026
Entretien	s.o.	734,0	s.o.	s.o.	s.o.	734,0	s.o.
Total	**1 930,7**	**3 300,8**	**2 695,2**	**1 438,7**	**550,0**	**9 915,4**	

* XPS = polystyrène extrudé ; PU = polyuréthane ; RCI = réfrigération et climatisation industrielles et commerciales ; RAC = fabrication de climatiseurs individuels et chauffe-eau à pompe à chaleur; Entretien = entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et programme national d'habilitation.

** Consommation maximale nationale autorisée pour 2020 uniquement ; pour la période 2021-2026, elle devait être déterminée au moment de la soumission de la phase III du PGEH.

3. Toutes les demandes relatives à la deuxième tranche, à l'exception de celle concernant le plan sectoriel relatif à la mousse PU, ont été approuvées lors des 80e et 81e réunions. Lors des 82e et 83e réunions, l'examen de toutes les demandes relatives aux tranches suivantes a été reporté à la 84e réunion. Des détails sur l'examen de ces tranches de financement et sur les décisions prises par le Comité exécutif figurent à l'annexe I du présent document.

4. À sa 84e réunion, après avoir examiné toutes les demandes de tranche de financement de la phase II pour les plans sectoriels présentées par les agences bilatérales et d'exécution concernées au nom du Gouvernement Chinois, le Comité exécutif a *notamment* décidé (décision 84/69 a)) :

i) De demander aux agences bilatérales et d'exécution concernées, au nom du Gouvernement chinois, de soumettre, à la 85e réunion, les demandes de financement pour 2020 concernant les plans sectoriels relatifs à la mousse PU, à la mousse de polystyrène extrudé (XPS), à la réfrigération et à la climatisation industrielles et commerciales (RCI) et aux solvants de la phase II du PGEH ;

ii) D'approuver l'appendice 2-A révisée, intitulée « Cibles et financement », de l'accord entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif pour la phase II du PGEH, approuvée lors de la 79e réunion, telle qu'elle figure à l'annexe XXII du rapport de la 84e réunion (document UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/75), afin de refléter la consommation maximale autorisée de HCFC à la ligne 1.2, ainsi que le financement total révisé aux lignes 3.1, 3.2 et 3.3, et les financements sectoriels et les coûts d'appui ;

iii) De prier le Gouvernement chinois, par l'intermédiaire des agences bilatérales et d'exécution concernées, de présenter, au plus tard huit semaines avant la 86e réunion, un plan d'action révisé comprenant les activités connexes et des informations sur la technologie choisie, ainsi que les tranches de financement associées, afin de prolonger jusqu'en 2026 la phase II des secteurs de la fabrication de climatiseurs et des chauffe-eau à pompe à chaleur (RAC), ICR et le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation, ainsi que le programme d'accompagnement, et, pour les plans sectoriels relatifs aux RAC et à l'ICR, les niveaux de consommation maximaux autorisés de HCFC tels que décrits aux lignes 1.3.1 et 1.3.4 ;

iv) De demander également au Gouvernement chinois, par l'intermédiaire des agences bilatérales et d'exécution concernées, de soumettre, à la 86e réunion, les chiffres relatifs aux révisions potentielles de l'annexe 2-A concernant :

a) La ligne 1.2 précisant la consommation maximale autorisée de HCFC en 2021-2026 afin de refléter les informations figurant à l'alinéa a) iii) ci-dessus ;

b) Les tranches de financement pour les secteurs de la mousse XPS, de la mousse PU et des solvants pour la période 2021-2026 aux lignes 2.2.1 à 2.2.4, 2.3.1 à 2.3.2 et 2.6.1 à 2.6.2, respectivement ;

c) Les tonnages associés aux lignes 4.1.1 à 4.6.3 afin de refléter les informations contenues à l'alinéa a) iii) ci-dessus ;

v) De demander en outre au Gouvernement chinois de mettre à jour les informations sur les révisions nécessaires afin de refléter la présente décision concernant les plans approuvés pour les secteurs de la mousse XPS, de la mousse PU et des solvants ;

vi) D'approuver un montant de 1 000 000 $US, plus les coûts d'appui à l'agence de 120 000 $US, pour le PNUE, pour le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et le programme d'habilitation, conformément à l'Appendice 2-A révisé mentionné à l'alinéa a) ii) ci-dessus ; et

vii) De demander au PNUD, en tant qu'agence d'exécution principale chargée de la mise en œuvre globale de la phase II du PGEH, au nom du gouvernement chinois, de présenter, lors de la 86e réunion, un projet d'accord révisé entre le gouvernement chinois et le Comité exécutif ne reflétant que les résultats pertinents approuvés lors de la 84e réunion) ou de

ceux relevant des alinéas a) iii) et a) iv) ci-dessus, ainsi que le plan d'action révisé pour les secteurs de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation, des RCI et de l'entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation, ainsi que le programme d'appui, dont la soumission est également prévue lors de la 86e réunion.

5. À sa 85e réunion, le Comité exécutif a approuvé les troisièmes tranches des plans pour les secteurs de la mousse XPS, RCI et des solvants, ainsi que la deuxième tranche du plan pour le secteur de la mousse PU qui avait été soumise avant l'adoption de la décision 84/69 mais qui avait été reportée.

6. À la 86e réunion, les agences d'exécution ont soumis les plans d'action révisés pour tous les secteurs relevant de la phase II, traitant tous les éléments de la décision 84/69, y compris les cibles d'élimination des HCFC de 2021 à 2026, les activités connexes, les informations sur les technologies sélectionnées, les tranches de financement associées et un projet d'Accord révisé. Le Comité exécutif a pris note des plans sectoriels révisés et a approuvé l'Accord révisé pour la phase II du PGEH (décision 86/34). Le Comité exécutif a pris note des plans sectoriels révisés et a approuvé l'accord révisé pour la phase II du PGEH (décision 86/34).

7. Les limites de consommation révisées des HCFC et les quantités d'élimination progressive cibles associées aux six plans sectoriels de la phase II pour la période 2016-2026 sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Limites de consommation et cibles d'élimination progressive par secteur pour la phase II du PGEH pour la Chine, conformément à l'Accord approuvé à la 86e réunion (tonnes PAO)

Consommation maximale autorisée							
Secteur	**2016-2017**	**2018-2019**	**2020-2021**	**2022**	**2023–2024**	**2025**	**2026**
National	16 978,9	15 048,1	11 772,0	11 772,0	8 618,0	5 063,5	4 513,5
Mousse XPS	2 286,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	762,0	165,0	0,0
Mousse PU	4 449,6	3 774,5	2 965,7	2 965,7	1 078,4	330,0	0,0
RCI	2 162,5	2 042,4	1 609,9	1 609,9	1 369,6	780,9	780,9
RAC	3 697,7	2 876,0	2 259,7	2 259,7	1 614,1	1 232,6	1 232,6
Solvant	455,2	395,4	321,2	321,2	148,3	55,0	0,0
Entretien	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
Élimination progressive visée							
Secteur	**2018**	**2020**	**2023**	**2025**	**2026**	**Total**	**Réduction d'ici 2025/2026 (%)**
Mousse XPS	254,0	635,0	635,0	597,0	165,0	2 286,0	100
Mousse PU	675,1	808,8	1 887,3	748,4	330,0	4 449,6	100
RCI	120,1	432,5	240,3	588,7	-	1 381,6	67,5
RAC	821,7	616,3	645,6	381,5	-	2 465,1	70
Solvant	59,8	74,2	172,9	93,3	55,0	455,2	100
Entretien	s.o.	734,0	s.o.	s.o.	s.o.	734,0	s.o.
Total	**1 930,7**	**3 300,8**	**3 581,1**	**2 408,9**	**550,0**	**11 771,5**	**s.o.**

8. Lors de sa 91e réunion, le Comité exécutif a donné l'approbation [2] pour les demandes relatives aux cinquièmes tranches des plans sectoriels concernant la mousse XPS, les solvants et l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, ainsi que le programme national d'habilitation,[3] et, lors de sa 93e réunion, le Comité exécutif a donné l'approbation aux demandes relatives aux sixièmes tranches des plans sectoriels concernant les mousses XPS, les solvants et l'entretien de l'équipement de réfrigération et

[2] Décisions 91/50 à 91/52

[3] Le nom complet du secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation et du programme national d'appui est abrégé en « Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération » dans le présent document.

de climatisation, ainsi qu'aux quatrième et cinquième tranches, respectivement, des plans sectoriels relatifs aux mousses de polyuréthane et au Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération.[4] Lors de la 94e réunion, le Comité exécutif a approuvé la demande relative à la quatrième tranche du plan sectoriel pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation (RAC), étant entendu que l'ONUDI et le Gouvernement autrichien ne transféreraient aucun des fonds approuvés au Centre de coopération environnementale internationale (FECO) du Gouvernement chinois tant que le Comité exécutif n'aurait pas examiné le rapport, qui devait être soumis par le PNUD, visé dans la décision 94/11 b) ii) ; que tous les surcoûts d'exploitation non utilisés de la phase II du plan sectoriel du secteur de la réfrigération et de la climatisation (PGEH) seraient restitués au Fonds multilatéral, en tenant compte des ventes de climatiseurs split fonctionnant au R-290 qui avaient eu lieu avant 31 décembre 2026 ; et que l'ONUDI présenterait, lors de la 97e réunion, une mise à jour sur l'examen par le Gouvernement chinois des suggestions visant à faciliter la fabrication de climatiseurs split fonctionnant au R-290, décrites au paragraphe 32 du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/29.[5] Lors de la 95e réunion, le Comité exécutif a approuvé la demande relative aux septièmes tranches des plans sectoriels concernant la mousse XPS et l'entretien de l'équipement de réfrigération, ainsi qu'à la cinquième tranche du plan sectoriel relatif à la mousse de PU; lors de la 97e réunion, les demandes concernant les huitièmes tranches des plans sectoriels relatifs aux mousses XPS et à l'entretien des équipements de réfrigération, la septième et dernière tranche du plan sectoriel relatif aux solvants, les sixièmes tranches des plans sectoriels relatifs aux mousses de PU et aux RCI, ainsi que la cinquième tranche du plan sectoriel relatif au secteur de la réfrigération et de la climatisation ont été approuvées.

Documents soumis à la quatre-vingt-dix-neuvième réunion

9. Les agences bilatérales et d'exécution concernées ont soumis des demandes pour les plans sectoriels suivants : mousse XPS et entretien (neuvième tranche), mousse PU et RCI (septième tranche), et RAC (sixième tranche). Le tableau 3 présente un résumé des financements approuvés à ce jour et demandés à la présente réunion.

Tableau 3. Financement approuvé et demandé pour les plans sectoriels dans le cadre de la phase II du PGEH ($US)

Plan sectoriel	Agences chefs de file et coopérantes	Financement approuvé	Financement demandé
Mousse XPS	ONUDI, Allemagne	41 405 298	3 534 654
Mousse PU	Banque mondiale	24 112 039	4 200 000
RCI	PNUD	60 023 995	8 134 246
RAC	ONUDI, Autriche, Italie	51 780 086	8 613 995
Solvant	PNUD	25 569 340	0
Entretien	PNUE, Allemagne, Japon	17 529 132	2 517 105
Total		**220 419 890**	**27 000 000**

État d'avancement de la ratification de l'Amendement de Kigali

10. Le 17 juin 2021, la Mission permanente de la République populaire de Chine auprès des Nations Unies a déposé auprès du Secrétaire général des Nations Unies son instrument d'acceptation de l'Amendement de Kigali au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (ci-après dénommé « l'Amendement de Kigali »). L'Amendement est entré en vigueur le 15 septembre 2021. À la suite de son acceptation, le Gouvernement chinois a révisé ses règlements afin d'inclure les HFC dans son champ d'application et de renforcer davantage la responsabilité en cas d'activités illicites mettant en jeu des substances réglementées. Le 29 septembre 2021, le ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE), la Commission nationale du développement et de la réforme et

[4] Décisions 93/49 à 93/53
[5] Décision 94/34

le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information ont publié conjointement une version mise à jour du Catalogue des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) contrôlées en Chine, incluant les HFC dans son champ d'application. Depuis le 1er novembre 2021, le système de gestion des licences d'importation et d'exportation s'applique aux substances figurant dans le catalogue révisé, y compris les HFC.

Consommation de HCFC

11. Le Gouvernement chinois a communiqué la consommation de HCFC pour 2025 au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal, comme indiqué dans le tableau 4.

Tableau 4. Consommation de HCFC en Chine de 2021 à 2025 (données visées à l'article 7)

Année	2021	2022	2023	2024	2025	Point de départ
Tonnes métriques						
HCFC-22	127 809	134 065	110 634	110 311	72 131	209 006
HCFC-123	946	952	788	429	280	507
HCFC-124	(32)	22	(17)	(3)	0	140
HCFC-133/133a	0	0	0	0	0	0
HCFC-141b	25 276	27 796	9 773	10 579	3 270	53 502
HCFC-142b	4 617	1 949	2 853	3 551	926	22 624
HCFC-225ca/cb	0	0	0	0	0	17
Total	**158 617**	**164 784**	**124 030**	**124 866**	**76 607**	**285 796**
Tonnes PAO						
HCFC-22	7 029,52	7 373,58	6 084,88	6 067,10	3 967,18	11 495
HCFC-123	18,93	19,03	15,76	8,57	5,60	10
HCFC-124	(0,70)	0,48	(0,38)	(0,07)	0	3
HCFC-133/133a	0	0	0	0	0	0
HCFC-141b	2 780,30	3 057,54	1 075,03	1 163,69	359,68	5 885
HCFC-142b	300,13	126,71	185,41	230,79	60,19	1 471
HCFC-225ca/cb	0	0	0	0	0	1
Total	**10 128,19**	**10 577,33**	**7 360,70**	**7 470,07**	**4 392,65**	**18 865**

12. La consommation de HCFC en Chine reste dominée par trois substances : le HCFC-22, le HCFC-141b et le HCFC-142b, qui représentent ensemble 99,8 % de la consommation nationale exprimée en tonnes PAO. La consommation globale de HCFC en tonnes PAO en 2025 a considérablement diminué afin de respecter l'objectif de réduction fixé par le Protocole de Montréal, à savoir 32,5 % par rapport à la valeur de référence de cette même année. La consommation de HCFC en 2025 était inférieure à l'objectif du Protocole de Montréal et à la consommation maximale autorisée prévue dans l'accord conclu avec le Comité exécutif pour cette année-là. Les réductions sectorielles de la consommation de HCFC sont examinées en détail dans les rapports périodiques sur la mise en œuvre des plans sectoriels respectifs figurant dans le présent document.

13. Le Gouvernement a communiqué les données du programme de pays pour 2025. Le tableau 5 présente la consommation de HCFC du pays par secteur, indiquant le respect des limites de consommation pour le secteur manufacturier fixées aux lignes 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4 et 1.3.5 de l'annexe 2-A de l'Accord pour la phase II du PGEH.

Tableau 5. Consommation de HCFC par secteur en Chine en 2025 (données du programme de pays) (tonnes PAO)

Substance	Mousse XPS	Mousse PU	RCI*	RAC	Solvant	Entretien
HCFC-22	137,50		715,00	742,50		2 372,18
HCFC-141b		314,69			44,99	
HCFC-142b	9,75		1,50			48,95
HCFC-123			4,55			1,05
Total	**147,25**	**314,69**	**721,05**	**742,50**	**44,99**	**2 422,18**
Consommation maximale autorisée	165,0	330,0	780,9	1 232,6	55,0	s.o.

***** La répartition de la consommation entre les secteurs RCI et RAC est fournie par les agences d'exécution.

14. Le Gouvernement chinois continue de surveiller la consommation de HCFC dans chaque secteur. Chaque année, la FECO recueille des données provenant de multiples sources, notamment les entreprises bénéficiaires, les rapports de vérification du secteur de la production, le système de licences et les associations industrielles. Ces données font l'objet d'une vérification croisée avec la consommation réelle des entreprises uniquement pour certains secteurs (tels que la climatisation résidentielle, qui compte un nombre limité d'entreprises) et certaines substances (HCFC-22). Dans les secteurs comptant de nombreuses petites et moyennes entreprises (PME) (à savoir la mousse XPS, la mousse PU, le RCI et l'entretien), les HCFC sont contrôlés par le biais du système national d'octroi de licences et de quotas pour les importations, les exportations, la production et la consommation. Les quotas de production nationaux régulent les ventes d'HCFC sur le marché local et la consommation qui en découle par les PME. Des quotas sont également attribués aux entreprises de chaque secteur dont la consommation annuelle d'HCFC dépasse 100 tonnes métriques (tm).

15. En collaboration avec les bureaux de l'écologie et de l'environnement (BEE) locaux, le FECO continue de renforcer les politiques visant à fournir un appui à la réduction de la consommation de HCFC, et le MEE supervise la gestion des quotas tout en renforçant les mesures de contrôle pertinentes concernant la production et la consommation de HCFC, notamment trois interdictions de consommation de HCFC émises en 2023 pour trois sous-secteurs : les pipelines, les chauffe-eau solaires du secteur de la mousse PU et les solvants médicaux. Le MEE, conjointement avec le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information, a également publié un catalogue de solutions de remplacement recommandées pour les substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) afin de promouvoir la conversion et la transformation dans différents secteurs.

16. Une révision du règlement relatif à la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone est entrée en vigueur le 1er mars 2024 ; elle prévoit notamment un renforcement supplémentaire du système de quotas et du système de licences ; un renforcement accru de la responsabilité juridique (les substances appauvrissant la couche d'ozone issues en tant que sous-produits du processus de production devant être éliminées de manière écologiquement rationnelle et non rejetées directement) ; ainsi que des sanctions plus sévères pour les actes illicites. En février 2024, le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) a publié un avis relatif à la promotion et à la mise en œuvre des règlements révisés sur la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone, exigeant des BEE qu'elles accordent une grande importance à cette question et prennent des mesures globales pour mettre pleinement en œuvre les règlements révisés. En avril 2025, le Conseil d'État a approuvé le Plan national de mise en œuvre du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (2025-2030), qui définit la feuille de route pour l'élimination complète des HCFC d'ici 2030 et fixe une cible de réduction de 10 % des HFC d'ici 2029.

17. Le Gouvernement a également mis en œuvre une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse XPS à compter du 1er juillet 2026, une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur des mousses de polyuréthane (PU) à compter du 1er janvier 2026 pour tous les secteurs à l'exception

de la mousse pulvérisée, pour laquelle elle est entrée en vigueur le 1er juillet 2026, ainsi qu'une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur des solvants à compter du 1er juillet 2026.

Vérification de la consommation de HCFC en Chine

18. La Banque mondiale a fait réaliser une vérification indépendante des chiffres de production et de consommation de HCFC en Chine pour 2025, qui a confirmé que la consommation déclarée pour 2025 était conforme aux limites fixées par l'Accord. Au moment de la finalisation du présent document, le Secrétariat n'avait pas encore achevé l'examen du rapport de vérification, notamment pour déterminer si, sur la base de ce rapport, des révisions devaient être apportées aux données soumises au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal et au rapport sur les données du programme de pays.

Vérification des conversions dans le secteur manufacturier

19. Le PNUD, l'ONUDI et la Banque mondiale ont soumis des rapports techniques pour vérifier les conversions réalisées dans les secteurs de la mousse XPS, de la mousse PU, de la RAC, et de la RCI en 2025/2026, conformément à l'alinéa 5 c) de l'Accord. Le tableau 6 présente un aperçu des vérifications par secteur.

Tableau 6. Élimination progressive vérifiée des HCFC par secteur réalisée en 2025/2026 grâce aux conversions financées

Secteur	Nombre de lignes et d'entreprises	Élimination progressive vérifiée des HCFC	
		(tm)	%
Mousse XPS	1 ligne dans 1 entreprise	179,00	26
Mousse PU	3 lignes dans 2 entreprises	159,77	41
RAC	2 lignes dans 2 entreprises	961,82	100
RCI	2 lignes dans 1 entreprise	334,89	100
Solvant	0 ligne dans 0 entreprises*	0,00	0

* À compter de l'année 2025, tous les projets de conversion relatifs au secteur des solvants seront entièrement achevés.

Aperçu des progrès réalisés dans la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

20. Les principales réalisations dans la mise en œuvre de la phase II du PGEH comprennent :

a) Mise en place et application continue du système de permis et de quotas visant à contrôler la consommation dans tous les secteurs manufacturiers, y compris l'application de permis de quotas aux entreprises consommant plus de 100 tm de HCFC par an, ce qui a permis de respecter les limites de consommation applicables tout au long de la période de mise en œuvre ;

b) *Secteur de la mousse XPS :* le contrat entre la FECO et l'ONUDI a été signé en septembre 2017. Sur les 21 entreprises bénéficiaires, 16 ont achevé leur conversion au dioxyde de carbone (CO_2) et à d'autres agents de gonflage présentant un faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP), avec une élimination de 6 412 tm, soit 359,01 tonnes PAO de HCFC ; trois entreprises (1 017 tm, soit 55,95 tonnes PAO) ont mené à bien une production d'essai et installé de nouveaux équipements ; une entreprise a reçu ses équipements et la dernière le fera d'ici fin 2026, la réception du projet, les paiements finaux et la clôture étant prévus pour 2027. Toutes les entreprises ont déjà cessé d'utiliser des HCFC. Une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur est entrée en vigueur le 1er juillet 2026 ; une norme relative à la mousse XPS utilisée dans le chauffage au sol a été parachevée et présentée pour examen et approbation officiels ; un prototype de machine de

collage thermique a été achevé et présenté aux entreprises de mousse XPS en juillet 2026 ; et les recherches sur l'optimisation de la fabrication de mousse XPS à base de CO_2 et sur l'utilisation de résine recyclée se poursuivent. Les supports de formation destinés au secteur ont été mis à jour et une formation couvrante au moins 60 entreprises est en cours ; elle devrait s'achever d'ici la fin de l'année 2026 ;

c) *Secteur de la mousse de PU :* le contrat entre la FECO et la Banque mondiale a été signé en janvier 2019. Sur les 31 entreprises individuelles et les 15 sociétés de formulation inclus dans le projet, 23 entreprises individuelles ont achevé leur conversion aux technologies à base d'hydrocarbures (HC), au HFO ou à une technologie à base d'eau, pour l'élimination progressive de 2 234 mt (245,72 tonnes PAO) de HCFC-141b, tandis que les huit autres (389,31 mt ou 42,82 tonnes PAO) ont achevé leur conversion et font actuellement l'objet d'une vérification finale. Les 15 sociétés de formulation (5 919 tm ou 651,10 tonnes PAO) ont achevé l'installation des équipements et les essais de fonctionnement et dispensent actuellement des formations et fournissent du matériel aux usagers en aval ; l'achèvement du projet est prévu pour mi-2027. Toutes les entreprises bénéficiaires ont cessé d'utiliser le HCFC-141b avant la fin de 2025 ou ont cessé d'utiliser leurs stocks de HCFC pour l'application de mousse projetée d'ici mi-2026. Un atelier annuel de sensibilisation a été organisé à l'intention de 227 participants issus d'entreprises du secteur de la mousse, et des sessions de formation ont réuni 438 participants. Quatre-vingt-dix PME ont bénéficié d'un soutien technique, dont une assistance sur site pour 82 d'entre elles. L'étude sur les alternatives au HCFC-141b utilisé dans les semelles de chaussures s'est achevée en mars 2026, et ses conclusions ont été diffusées auprès de 80 % des entreprises concernées ;

d) *Secteur RCI :* Au total, 26 entreprises ont signé des contrats visant à convertir 39 lignes de fabrication afin d'effectuer l'élimination progressive de 3 974,97 mt de HCFC-22 ; parmi celles-ci, 20 lignes ont obtenu l'acceptation nationale et ont effectué l'élimination progressive de 2 893,62 mt de HCFC-22, huit lignes ont finalisé les contrats de conception et d'acquisition, et 11 lignes pour lesquelles des contrats ont été signés ont commencé à mettre en œuvre les contrats de conception et d'acquisition du projet. Depuis l'approbation de la sixième tranche en 2025, 10 nouveaux contrats ont été signés pour la conversion de 10 lignes de fabrication ; les 10 entreprises ont toutes entamé la conception du projet ;

e) *Secteur manufacturier de la fabrication de* climatiseurs individuels (RAC) *:* les conversions de 12 lignes de fabrication de climatiseurs individuels (RAC) et de quatre lignes de fabrication de compresseurs participant au projet, représentant une consommation totale de 5 181,29 tm (284,97 tonnes PAO) de HCFC-22, ont été achevées, permettant ainsi la fabrication à base de R-290. La livraison et l'installation des équipements sont terminées pour deux des trois lignes de production de chauffe-eau à pompe à chaleur (HPWH) participant au projet et sont en cours pour la troisième ; les conversions devraient être achevées en 2027. En outre, sept lignes de fabrication de climatiseurs (RAC) d'une capacité cumulée de 5,2 millions d'unités par an et huit lignes de fabrication de chauffe-eau à pompe à chaleur (HPWH) d'une capacité cumulée de 90 000 unités par an ont été converties au R-290 grâce à leur propre financement. En ce qui concerne les projets d'assistance technique, 13 des 16 projets de recherche et développement visant l'introduction de la technologie du R-290 ont été menés à bien ; plusieurs normes relatives aux appareils et à la sécurité ont été révisées, dont trois normes finalisées dans le cadre de la cinquième tranche ; et des événements ont continué d'être organisés pour partager les enseignements tirés avec d'autres pays visés à l'article 5. Les activités d'assistance bilatérale menées par le Gouvernement italien, ainsi que celles liées au « Clean Cooling Hub », menées en coopération avec le Gouvernement autrichien, ont continué à progresser. Une interdiction de la fabrication et de la vente de réfrigérateurs et de congélateurs ménagers utilisant des fluides frigorigènes HFC à fort PRP est entrée en vigueur au 1er janvier 2026 ;

f) *Secteur des solvants :* le troisième groupe d'entreprises a achevé sa conversion, effectuant l'élimination progressive de 141,91 tm (15,6 tonnes PAO) de HCFC-141b, et les vérifications finales ont été acceptées. La réglementation visant à interdire l'utilisation des HCFC dans le secteur des solvants est entrée en vigueur le 1er juillet 2026 et la surveillance sera assurée par les BEE locaux. Les activités de renforcement de la capacité se poursuivent, l'élaboration de normes sectorielles pour les technologies de substitution est en cours, et les lignes directrices relatives à l'élimination progressive des HCFC dans le cadre des conversions liées aux solvants, conformément aux lignes directrices sur la conversion des secteurs de la métallurgie et de l'électronique, ont été finalisées ; et

g) *Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération :* L'accord relatif à la huitième tranche entre la FECO et le PNUE a été signé en août 2026. Une circulaire intitulée « Renforcement supplémentaire de la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) et des HFC » est entrée en vigueur le 1er mars 2026, instaurant des contrôles plus rigoureux sur la gestion de ces substances, tandis que la FECO/MEE a poursuivi ses activités de vulgarisation, l'actualisation du système informatique de gestion des SAO et les travaux d'enquête dans le cadre des projets pilotes menés dans certaines villes. Des progrès ont été réalisés dans l'élaboration de normes : un projet de norme de traçabilité pour la régénération des fluides frigorigènes a été préparé à l'issue de consultations et d'enquêtes, et un contrat a été signé pour mener l'étude sur les normes techniques visant à prévenir les fuites de fluides frigorigènes lors de la récupération et de la réutilisation. Les activités de renforcement de la capacité et de mise en application se sont poursuivies par le biais de réunions de coordination nationales, d'ateliers sur l'élimination des SAO et les contrôles à l'importation et à l'exportation, de voyages d'étude et d'un soutien apporté à six BEE sélectionnés. Les autorités douanières et chargées de l'octroi des licences ont renforcé leur coopération en matière de contrôles à l'importation et à l'exportation, tandis que le mécanisme iPIC a contribué à prévenir tout commerce potentiellement illicite de SAO. Le troisième groupe de provinces pilotes a commencé à mettre en œuvre les plans approuvés ; les programmes de formation des techniciens et d'entretien se sont poursuivis par l'intermédiaire des associations professionnelles ; et les activités de sensibilisation se sont poursuivies à travers des événements sectoriels, l'initiative « Ozone2Climate » et les célébrations de la Journée mondiale de l'ozone.

21. Le Secrétariat a demandé si une prolongation pourrait être nécessaire pour parachever le rapport de fin de projet (RCI), le rapport d'évaluation régionale (RAC) et les plans sectoriels relatifs au secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération. Après de longues discussions, les agences ont confirmé l'intention du Gouvernement de tout mettre en œuvre pour parachever les plans sectoriels conformément au paragraphe 14 de l'accord conclu entre le pays et le Comité exécutif. Si une prolongation s'avérait nécessaire pour un secteur quelconque, cette demande serait soumise au Comité exécutif pour examen.

Décaissement des fonds

22. En octobre 2026, sur les 220 419 890 $US approuvés à ce jour pour l'ensemble des plans sectoriels de la phase II du PGEH pour la Chine, 191 336 743 $US (87 %) avaient été décaissés par les agences d'exécution à la FECO, et la FECO avait décaissé 173 857 175 $US (79 %) aux bénéficiaires,[6] comme le montre le tableau 7.

[6] Les étapes prévues pour le décaissement du financement au titre des plans sectoriels relatifs aux mousses XPS, aux mousses de polyuréthane, aux RCI, au RAC et aux solvants comprennent la signature du contrat de conversion (paiement de 30 %) ; la conclusion du contrat de conception et d'acquisition (20 %) ; l'achèvement de la fabrication des prototypes, de la conversion des lignes de production et des essais de performance (30 %) ; et la production d'essai, la formation et la mise au rebut des équipements après acceptation du projet (20 %).

Tableau 7. Décaissements par secteur dans le cadre de la phase II du PGEH pour la Chine (octobre 2026)

Secteur / agence		Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Tranche 4	Tranche 5	Tranche 6	Tranche 7	Tranche 8	Total
Mousse XPS (ONUDI/Allemagne)										
Approuvé ($US)		7 514 867	9 000 000	9 890 431	5 000 000	2 000 000	3 000 000	1 000 000	4 000 000	41 405 298
Montant versé par l'agence d'exécution au FECO	Montant ($US)	7 514 867	9 000 000	9 890 431	4 909 812	1 800 000	2 700 000	900 000	1 975 000	38 690 110
	Ratio (%)	100	100	100	98	90	90	90	49	93
Montant versé par le FECO aux bénéficiaires	Montant ($US)	7 414 926	9 000 000	9 890 431	3 949 851	1 243 025	2 389 060	900 000	1 741 642	36 528 935
	Ratio (%)	99	100	100	79	62	80	90	44	88
Mousse PU (Banque mondiale)										
Approuvé ($US)		7 045 027	2 067 012	4 000 000	5 000 000	1 000 000	5 000 000			24 112 039
Montant versé par l'agence d'exécution au FECO	Montant ($US)	7 045 027	2 067 012	4 000 000	5 000 000	500 000	2 500 000			21 112 039
	Ratio (%)	100	100	100	100	50	50			88
Montant versé par le FECO aux bénéficiaires	Montant ($US)	7 045 027	2 067 012	4 000 000	3 556 359	284 339	1 324 523			18 277 260
	Ratio (%)	100	100	100	71	28	26			76
RCI (PNUD)										
Approuvé ($US)		13 368 756	20 000 000	2 095 775	9 000 000	8 000 000	7 559 464			60 023 995
Versé par l'agence d'exécution au FECO [1]	Montant ($US)	13 298 756	19 775 000	2 095 775	8 954 000	7 854 217	1 876 617			53 854 365
	Ratio (%)	99	99	100	99	98	25			90
Montant versé par le FECO aux bénéficiaires	Montant ($US)	13 368 756	20 000 000	2 095 775	7 322 749	4 362 468	2 015 391			49 165 139
	Ratio (%)	100	100	100	81	55	27			82
RAC (ONUDI/Autriche/Italie)										
Approuvé ($US)		15 562 981	16 000 000	4 500 000	7 000 000	8 717 105				51 780 086
Montant versé par l'agence d'exécution au FECO	Montant ($US)	14 898 862	14 373 101	3 675 210	3 304 736	2 104 276				38 356 185
	Ratio (%)	96	90	82	47	24				74
Décaissé par la FECO aux bénéficiaires.	Montant ($US)	13 627 725	10 940 410	3 829 938	2 048 832	1 767 592				32 214 497
	Ratio (%)	88	68	85	29	20				62
Solvant (PNUD)										
Approuvé ($US)		2 821 937	3 777 190	12 946 782	2 500 000	1 000 000	2 000 000	523 431		25 569 340
Montant versé par l'agence d'exécution au FECO	Montant ($US)	2 796 937	3 742 190	12 946 782	2 466 000	979 000	1 959 613	428 553		25 319 075
	Ratio (%)	99	99	100	99	98	98	82		99
Montant versé par le FECO aux bénéficiaires	Montant ($US)	2 796 937	[2]3 742 190	12 946 782	2 466 000	979 000	1 759 513	241 008		24 931 430
	Ratio (%)	99	99	100	99	98	88	46		98

Secteur / agence		Tranche 1	Tranche 2	Tranche 3	Tranche 4	Tranche 5	Tranche 6	Tranche 7	Tranche 8	Total
Entretien (PNUE/Allemagne/Japon) [3]										
Approuvé ($US)		3 679 132	2 650 000	1 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000	3 000 000	1 200 000	17 529 132
Montant versé p l'agence d'exécution au FECO [4]	Montant ($US)	3 678 438	2 650 000	990 790	2 000 000	1 794 801	1 105 940	1 435 000	350 000	14 004 969
	Ratio (%)	100	100	99	100	90	55	48	29	80
Montant versé par le FECO aux bénéficiaires	Montant ($US)	3 678 438	[5]2 650 000	[5]990 790	2 000 000	1 476 821	688 846	972 019	283 000	12 739 914
	Ratio (%)	100	100	99	100	74	34	32	24	73
Financement TOTAL pour tous les secteurs										
Approuvé par le Comité exécutif ($US)		49 992 700	53 494 202	34 432 988	30 500 000	22 717 105	19 559 464	4 523 431	5 200 000	220 419 890
Montant versé par l'agence d'exécution au FECO	Montant ($US)	49 232 887	51 607 303	33 598 988	26 634 548	15 032 294	10 142 170	2 763 553	2 325 000	191 336 743
	Ratio (%)	98	96	98	87	66	52	61	45	87
Montant versé par le FECO aux bénéficiaires	Montant ($US)	47 931 809	48 399 612	33 753 716	21 343 791	10 113 245	8 177 333	2 113 027	2 024 642	173 857 175
	Ratio (%)	96	90	98	70	45	42	47	39	79

[1][1] Les intérêts courus sur les fonds détenus par le FECO, soit 103 708 $US, 97 468 $US, 99 480 $US, 159 433 $US, US $18,751 et 22 240 $US pour la période 2015-2024, ont été déduits des fonds approuvés avant le transfert.

[2] Soit 3 741 089 $US plus 1 101 $US d'intérêts courus jusqu'en décembre 2016 et déduits du transfert pour la deuxième tranche, conformément à la décision 80/17 b).

[3] Un montant supplémentaire de 1 000 000 $US a été approuvé à la 84e réunion.

[4] Référence pour le décaissement dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération.

[5] Le décaissement du FECO à l'intention des bénéficiaires pour les deuxièmes et troisièmes tranches du plan sectoriel relatif à l'entretien comprend le décaissement direct du PNUE à l'intention des bénéficiaires.

23. Au moment de la soumission des demandes de tranche (12 semaines avant la 99e réunion), le taux de décaissement des fonds du FECO à l'intention des bénéficiaires dans tous les secteurs était égal ou supérieur à 20 %.

Rapport financier de l'unité de gestion de projets

24. Conformément à la décision 81/46 b), le PNUD a présenté les dépenses de l'unité de gestion du projet (UGP) pour la phase II du PGEH en décembre 2025, telles qu'elles figurent à l'annexe II du présent document.[7]

Rapport sur les principes généraux de gestion des fonds transférés des agences d'exécution au FECO pour la phase II du PGEH dans les secteurs des solvants, de la mousse de polystyrène extrudé, de la fabrication de climatiseurs et de chauffe-eau à pompe à chaleur, ainsi que du secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation (décision 94/11 b))

25. Lors de sa 94e réunion, le Comité exécutif a examiné le rapport et les principes généraux régissant la gestion des fonds transférés par les agences d'exécution à la FECO pour la phase II du PGEH, et a demandé au PNUD d'appliquer à titre expérimental à la phase II du plan sectoriel RCI pour la Chine les principes généraux décrits à l'annexe VI du rapport final présenté à la 94e réunion; et, en tant qu'agence d'exécution principale pour la phase II du PGEH de la Chine, de se coordonner avec les autres agences d'exécution et de présenter un rapport à la 95e réunion sur la manière de mettre en œuvre ces principes

[7] Aucune dépense de l'UGP relative à la phase I du PGEH n'a été incluse, la phase I ayant été achevée en 2023.

généraux dans les plans sectoriels relatifs aux solvants, à la mousse XPS, à la fabrication d'équipements de réfrigération et à l'entretien des équipements de réfrigération.

26. En conséquence, à sa 95e réunion, le Comité exécutif a pris note du rapport présenté par le PNUD[8] et a demandé au PNUD, à l'ONUDI et au PNUE, en tant que principales agences d'exécution des plans sectoriels concernés, d'appliquer, à titre expérimental, ces principes généraux aux plans sectoriels relatifs à la RCI, aux solvants, aux mousses XPS, à la fabrication de RAC et à l'entretien des équipements de réfrigération dans le cadre de la phase II du PGEH (décision 95/43). En conséquence, lors de la 97e réunion, le PNUD, l'ONUDI et le PNUE ont confirmé qu'ils appliquaient les principes généraux régissant la gestion des fonds transférés par les agences d'exécution au FECO au titre de la phase II des plans sectoriels concernés.

27. Avant la 99e réunion, le PNUD, l'ONUDI et le PNUE ont confirmé qu'ils continuaient d'appliquer les principes généraux de gestion des fonds transférés des agences d'exécution au FECO pour la phase II des plans sectoriels pertinents, tels que présentés dans les rapports périodiques autonomes par secteur contenus dans le présent document (paragraphes 41, 100, 136 et 177).

Décaissement des fonds et intérêts courus au titre de la phase II [9]

28. Conformément à la décision 77/49 b) iii), des informations sur les intérêts accumulés à la fin de l'année 2025 sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre des plans sectoriels ont été fournies dans un rapport d'audit portant sur les décaissements effectués dans tous les secteurs,[10] comme l'indique le tableau 8. Le rapport indique que « les états financiers relatifs aux subventions de projet et aux décaissements du PGEH (phase II) sont conformes à la réglementation du Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et aux normes comptables du Gouvernement. Les états financiers relatifs aux subventions de projet et aux décaissements ont été présentés de manière fidèle et juste à tous égards significatifs pour la période allant du 1er janvier au 31 décembre 2025 par la FECO. »

Tableau 8. Intérêts courus au titre de la phase II du PGEH en Chine au 31 décembre 2025 ($US)

Plan sectoriel et agences d'exécution	Intérêts courus de la phase II ($US)
Mousse XPS (ONUDI/Allemagne)	145
Mousse PU (Banque mondiale)	271
RCI (PNUD)	2 476
RAC (ONUDI/Autriche/Italie)	3 996
Solvant (PNUD)	2 599
Entretien (PNUE/Allemagne/Japon)	747
Total pour tous les plans sectoriels	**10 234**

29. Le PNUD, en consultation avec la FECO/MEE, a expliqué que le montant des intérêts accumulés en 2025 est inférieur à celui des années précédentes en raison de la baisse des taux d'intérêt en Chine au fil des ans, passant de 4,1 % en 2020 à 3 % en 2025, d'une rotation plus rapide des fonds reçus par la FECO de la part des agences vers les décaissements destinés aux entreprises, aux utilisateurs finaux et aux fournisseurs des projets ; et, plus récemment, à partir de 2024 et 2025, des conséquences directes de la décision 95/43 b) qui a limité les transferts de fonds des agences vers le compte bancaire de la FECO à un maximum de 25 %par transaction de la valeur totale de la tranche.

[8] Annexe III du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/47

[9] Le rapport d'audit financier ne porte que sur la phase II, la phase I étant déjà achevée.

[10] Soumis par le PNUD le 29 septembre 2026.

Rapports périodiques sur les tranches et demandes de financement

30. Des rapports périodiques détaillés et autonomes sur la mise en œuvre des plans sectoriels et des demandes de financement associées sont inclus sous la note du Secrétariat. Chacun d'entre eux comprend un rapport sur la mise en œuvre de la tranche en cours et le niveau de décaissement des fonds, un plan de mise en œuvre pour la tranche suivante, les observations du Secrétariat du Fonds et une recommandation.

31. Le Secrétariat note que le Gouvernement chinois s'est conformé aux cibles de consommation de HCFC fixées pour chaque secteur, que des progrès substantiels ont été réalisés et que les fonds ont été décaissés dans tous les secteurs, et que toutes les questions techniques et financières ont été résolues.

Recommandation du Secrétariat

32. Le Comité exécutif pourrait souhaiter, en ce qui concerne les intérêts courus par le Gouvernement chinois jusqu'au 31 décembre 2025 sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre des plans sectoriels au titre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), conformément à la décision 77/49 b) iii), demander au Trésorier :

a) De compenser les futurs transferts à l'ONUDI par un montant de 145 $US, représentant les intérêts courus sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre du plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé au titre de la phase II du PGEH ;

b) De compenser les futurs transferts à la Banque mondiale à hauteur de 271 $US, représentant les intérêts courus sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre du plan sectoriel relatif à la mousse PU dans le cadre de la phase II du PGEH ;

c) De compenser les transferts futurs au PNUD à hauteur de 2 476 $US, représentant les intérêts courus sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre du plan sectoriel relatif à la réfrigération industrielle et commerciale dans le cadre de la phase II du PGEH ;

d) De compenser les transferts futurs à l'ONUDI d'un montant de 3 996 $US, représentant les intérêts courus sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre du plan sectoriel relatif à la fabrication de climatiseurs individuels et aux chauffe-eaux à pompe à chaleur dans le cadre de la phase II du PGEH ;

e) De compenser les transferts futurs au PNUD d'un montant de 2 599 $US, représentant les intérêts courus sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre du plan sectoriel relatif aux solvants dans le cadre de la phase II du PGEH ; et

f) De compenser les transferts futurs au PNUE d'un montant de 747 $US, représentant les intérêts courus sur les fonds précédemment transférés pour la mise en œuvre du plan sectoriel relatif à l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et du programme national d'habilitation dans le cadre de la phase II du PGEH.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Chine (la)

TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan d'élimination des HCFC (phase II) Secteur de la mousse XPS	ONUDI (principale) et Allemagne	Approuvé : 77e ; Révisé : 86e	Élimination progressive totale d'ici 2026

Données visées à l'article 7 (Annexe C, groupe I)	Année : 2025	4 392,65 tonnes PAO

DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)						Année : 2025
Substance	Aérosols	Mousse	Réfrigération		Solvant	Consommation totale du secteur
			Fabrication	Entretien		
HCFC-22		137,50	1 457,50	2 372,18		3 967,18
HCFC-123			4,55	1,05		5,60
HCFC-141b		314,69			44,99	359,68
HCFC-142b		9,75	1,50	48,95		60,19

DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009–2010	19 269,00	Point de départ des réductions globales durables	18 865,44
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée	12 161,02	Restante	6 704,42

PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		2026	2027	2028	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	179,80	0,0	0,0	179,80
	Financement ($US)	3 782 080	0	0	3 782 080

DONNÉES DU PROJET			**2016**	**2017**	**2018-2019**	**2020***	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Total**
Limites de consommation fixées par le Protocole de Montréal (tonnes PAO)			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 autorisée (tonnes PAO)			2 286,0	2 286,0	2 032,0	1 397,0	1 397,0	1 397,0	762,0	762,0	165,0	0,0	s.o.
Montants approuvés en principe ($US) **	ONUDI	Coûts du projet	7 514 867	8 732 614	0	9 890 431	4 400 000	2 000 000	3 000 000	1 000 000	4 000 000	3 534 654	44 072 566
		Coûts d'appui	526 041	611 283	0	692 330	308 000	140 000	210 000	70 000	280 000	247 426	3 085 080
	Allemagne	Coûts du projet	0	267 386	0	0	600 000	0	0	0	0	0	867 386
		Coûts d'appui	0	31 877	0	0	73 535	0	0	0	0	0	105 412
Fonds approuvés par le Comité exécutif ($US)		Coûts du projet	7 514 867	9 000 000	0	9 890 431	5 000 000	2 000 000	3 000 000	1 000 000	4 000 000		41 405 298
		Coûts d'appui	526 041	643 160	0	692 330	381 535	140 000	210 000	70 000	280 000		2 943 066
Total des fonds recommandés pour approbation à la présente réunion ($US)		Coûts du projet										3 534 654	3 534 654
		Coûts d'appui										247 426	247 426

* La troisième tranche (2018) a été soumise aux 82e, 83e et 84e réunions et son examen a été reporté à la 85e réunion (décisions 82/71 b), 83/55 et 84/69 a)).

** Valeur totale ajustée de la phase II du PGEH pour le plan sectoriel relatif à la mousse XPS et niveau de financement des tranches entre 2020 et 2026, tels qu'approuvés à la 86e réunion, conformément à la décision 86/34.

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel

DESCRIPTION DU PROJET

33. Au nom du Gouvernement chinois, l'ONUDI, en tant qu'agence d'exécution principale, a présenté une demande de financement pour la neuvième et dernière tranche du plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé (XPS) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), d'un montant de 3 534 654 $US, plus des coûts d'appui à l'agence de 247 426 $US, pour l'ONUDI uniquement.[1] Cette demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la huitième tranche du plan sectoriel relatif à la mousse de XPS, le plan de mise en œuvre de la tranche pour 2027 et un rapport de vérification, conformément au sous-paragraphe 5 c) de l'Accord entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif.

34. La présente demande repose sur le plan d'action révisé pour le secteur des mousses XPS pour la période 2021-2026, d'un montant total de 18 534 654 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence, approuvé par le Comité exécutif lors de sa 86e réunion. Le montant total ajusté du financement approuvé en principe pour la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS s'élève à 44 939 952 $US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui des agences (décisions 86/34 et 86/38).

35. La phase II du plan sectoriel relatif aux mousses XPS comprend quatre groupes d'activités : des interventions en matière de politiques et de réglementation, un volet « investissement » destiné à aider les entreprises à se reconvertir, une assistance technique visant à renforcer les capacités techniques du secteur et à promouvoir l'adoption de solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP), ainsi que la gestion du projet. Le plan initial proposait d'aider 124 entreprises à réaliser l'élimination progressive de 1 265 tonnes PAO de HCFC, tandis que la consommation restante de 1 021 tonnes PAO devait être éliminée progressivement par des entreprises ne bénéficiant pas d'une aide. Le plan révisé, approuvé en 2020, prévoyait d'aider directement 21 entreprises à éliminer progressivement 466,32 tonnes PAO de HCFC, la consommation restante de 930,68 tonnes PAO (sur la base de l'objectif de 1 397 tonnes PAO fixé pour 2020) devant être éliminée par des entreprises ne bénéficiant pas d'une aide.

Progrès réalisés dans la mise en œuvre de la huitième tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé

Activités d'investissement

36. Le contrat entre le Centre de coopération environnementale internationale (FECO) et l'ONUDI pour la mise en œuvre de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé (XPS) a été signé en septembre 2017. Comme le montre le tableau 1, 16 entreprises ont achevé leur conversion au dioxyde de carbone (CO_2) avec d'autres agents de gonflage à faible PRP,[2] ce qui a permis l'élimination progressive de 6 412 tonnes métriques (tm) ou 359,01 tonnes PAO de HCFC, et trois entreprises dont la consommation s'élève à 1 017 tm (55,95 tonnes PAO) de HCFC ont achevé leur production d'essai et fait installer de nouveaux équipements. Quant aux deux entreprises restantes dont la conversion est en cours, l'une a déjà reçu l'équipement et l'autre le recevra d'ici fin 2026, la réception du projet, les paiements finaux et la clôture étant prévus pour 2027. Toutes les entreprises participantes ont cessé d'utiliser des HCFC.

Tableau 1. État d'avancement des entreprises de mousse XPS sélectionnées pour conversion

État d'avancement de la mise en œuvre	Nombre d'entreprises	Consommation de HCFC en 2016*		Valeur des contrats ($US)
		tm	tonnes PAO**	
Projet achevé (projet accepté)	16	6 411,88	359,01	32 842 760

[1] Conformément à la lettre du 29 septembre 2026 adressée à l'ONUDI par le ministère chinois de l'Écologie et de l'Environnement.

[2] De l'alcool pour les panneaux XPS d'une épaisseur inférieure à 60 mm ; de l'alcool et de petites quantités de HFC-152a (PRP de 124) pour les panneaux XPS d'une épaisseur supérieure à 60 mm.

État d'avancement de la mise en œuvre	Nombre d'entreprises	Consommation de HCFC en 2016*		Valeur des contrats ($US)
		tm	tonnes PAO**	
Essais terminés	3	1 017,30	55,95	4 242 107
Équipements reçus	1	492,85	28,51	1 735 700
Acquisition d'équipement achevée	1	410,26	22,84	1 570 520
Total	**21**	**8 332,29**	**466,31**	**40 391 087**

***** L'année 2016 est l'année de référence pour la consommation de HCFC pour la phase II du PGEH.
****** Les tonnes PAO sont calculées à partir de la quantité réelle de HCFC-22 et de HCFC-142b utilisée par chaque entreprise.

Vérification des lignes de production ayant fait l'objet d'une conversion

37. En 2026, conformément au sous-paragraphe 5 c)[3] de l'Accord, l'ONUDI a commandé la vérification d'une entreprise de mousse XPS ayant achevé sa conversion au CO_2 et d'éthanol[4] en octobre 2025, éliminant ainsi progressivement 179 tm (9,9 tonnes PAO) de HCFC, ce qui représente plus de 10 % de l'élimination progressive réalisée par les entreprises bénéficiant d'une aide dans ce secteur en 2025, et plus de 5 % des lignes de fabrication converties en 2025. Le rapport de vérification a confirmé que l'entreprise avait définitivement cessé d'utiliser des HCFC dans la fabrication de mousse XPS et avait commencé à utiliser du CO_2 et de l'éthanol, conformément aux normes nationales applicables aux produits. La vérification a également confirmé que l'affectation des fonds était transparente et respectait les seuils de coût-efficacité, et que les équipements de référence remplacés avaient été détruits, conformément aux exigences du Fonds multilatéral.

Cadre juridique

38. Une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse XPS est entrée en vigueur le 1er juillet 2026 ; par ailleurs, la norme relative à la mousse XPS utilisée dans le chauffage au sol, élaborée au cours des tranches précédentes, a été parachevée et présentée aux autorités compétentes pour examen et approbation officiels.

Activités d'assistance technique

39. Les activités mises en œuvre entre 2025 et 2026 comprenaient un soutien technique fourni par l'agence d'appui à la mise en œuvre (ISA) à la FECO et à cinq entreprises menant des projets en cours, portant sur leurs opérations quotidiennes, les processus de conversion, les vérifications de référence sur site et la Promotion des technologies de remplacement. Le prototype de machine de liage thermique développé au cours des tranches précédentes a été inspecté, validé et présenté lors d'un atelier de formation destiné aux entreprises du secteur de la mousse XPS en juillet 2026 ; il a reçu des retours d'information positifs de la part d'utilisateurs finaux potentiels ainsi que des recommandations pertinentes de la part d'experts. Les recherches sur l'optimisation du procédé de fabrication de la mousse XPS à base de CO_2 et sur l'utilisation partielle de résine recyclée afin de réduire les coûts de fabrication se poursuivent. Les supports de formation ont été mis à jour afin de refléter les dernières politiques et réglementations, l'interprétation des normes applicables, les exigences d'élimination progressive et les restrictions associées, les tendances futures du secteur, la transition sectorielle, le prototype de machine de collage thermique nouvellement développé, la gestion renforcée de la sécurité, les nouvelles applications et les considérations techniques. Les activités de

[3] Le pays doit soumettre un rapport de vérification portant sur un échantillon aléatoire représentant au moins 5 % des lignes de fabrication ayant achevé leur conversion au cours de l'année à vérifier, étant entendu que la consommation totale cumulée de HCFC de cet échantillon aléatoire de lignes de fabrication représente au moins 10 % de la consommation du secteur éliminée au cours de cette année.
[4] Un agent de gonflage supplémentaire (HFC-134a ou HFC-152a) est rarement utilisé pour les commandes de panneaux XPS présentant des propriétés spécifiques requises.

formation dans le sud de la Chine ont été achevées en juillet 2026, tandis que celles dans les provinces du nord seront achevées d'ici la fin de l'année 2026, couvrant au total au moins 60 entreprises.

Niveau de décaissement des fonds

40. En septembre 2026, sur les 41 405 298 $US approuvés à ce jour, 36 528 935 $US (88 %) avaient été décaissés par le FECO à l'intention des bénéficiaires, comme le montre le tableau 2. Le solde de 4 876 363 $US sera décaissé en 2026-2027.

Tableau 2. État des décaissements pour la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS ($US)

Description		Tranche								Total
		Première	**Deuxième**	**Troisième**	**Quatrième**	**Cinquième**	**Sixième**	**Septième**	**Huitième**	
Fonds approuvés	ONUDI	7 514 867	8 732 614	9 890 431	4 400 000	2 000 000	3 000 000	1 000 000	4 000 000	40 537 912
	Allemagne	0	267 386	0	600 000	0	0	0	0	867 386
	Total	**7 514 867**	**9 000 000**	**9 890 431**	**5 000 000**	**2 000 000**	**3 000 000**	**1 000 000**	**4 000 000**	**41 405 298**
Versements de l'agence d'exécution au FECO	ONUDI	7 514 867	8 732 614	9 890 431	4 400 000	1 800 000	2 700 000	900 000	1 975 000	37 912 912
	Allemagne*	0	267 386	0	509 812	0	0	0	0	777 198
	Total	**7 514 867**	**9 000 000**	**9 890 431**	**4 909 812**	**1 800 000**	**2 700 000**	**900 000**	**1 975 000**	**38 690 110**
	Taux (%)	100	100	100	98	90	90	90	49	93
Versements du FECO aux bénéficiaires	**Total**	**7 414 926**	**9 000 000**	**9 890 431**	**3 949 851**	**1 243 025**	**2 389 060**	**900 000**	**1 741 642**	**36 528 935**
	Taux (%)	99	100	100	79	62	80	90	44	88
Solde du fonds		99 941	0	0	1 050 149	756 975	610 940	100 000	2 258 358	4 876 363

* Conformément aux exigences de mise en œuvre, les fonds sont versés directement par le Gouvernement allemand aux bénéficiaires et aux fournisseurs de biens et services.

41. Conformément à la décision 95/43 b), l'ONUDI a confirmé avoir appliqué les principes généraux régissant la gestion des fonds transférés par les agences d'exécution au FECO pour la phase II du plan sectoriel relatif aux mousses XPS. Comme le montre le tableau 2 ci-dessus, le solde actuel des fonds détenus par le FECO s'élève à 1 383 977 $US, ce qui représente 3,65 % du financement total transféré au FECO par l'ONUDI. L'ONUDI continuera de suivre de près les décaissements effectués par le FECO en faveur des entreprises bénéficiaires avant de débloquer des fonds supplémentaires.

Plan de mise en œuvre de la neuvième tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé

42. Au cours de la neuvième tranche, le FECO continuera à superviser l'achèvement des conversions en cours vers une technologie à base de CO_2 dans cinq entreprises et à leur fournir une assistance technique et en matière de sécurité. L'ISA apportera son soutien aux entreprises par le biais de la gestion opérationnelle quotidienne, de la supervision, de la formation, des conseils pour la mise en œuvre des activités restantes, en facilitant des conversions en toute sécurité et en effectuant des vérifications.

43. La FECO aidera également le ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE) et continuera à faire respecter les politiques et réglementations établies en matière de gestion des SAO, y compris l'interdiction de l'utilisation des HCFC dans la mousse XPS. Les activités d'assistance technique prévues comprennent la poursuite des formations sur les politiques relatives aux HCFC, la technologie de la mousse XPS et la sécurité, destinées aux BEE locaux afin de renforcer leurs capacités de supervision ; ainsi que la surveillance et la supervision exercées par la FECO et les BEE pour empêcher la résurgence de l'utilisation des HCFC dans la fabrication de la mousse XPS. Le tableau 3 présente le budget des activités à mener au titre de la neuvième tranche.

Tableau 3. Budget pour la neuvième tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS en Chine (ONUDI)

Objet	Budget ($US)
Conversion des entreprises de mousse XPS à la technologie CO_2	3 076 231
Assistance technique, y compris l'appui, la supervision, les vérifications et le renforcement des capacités de l'agence d'appui à la mise en œuvre pour les BEE	264 017
Suivi du projet, y compris :	
- Personnel chargé du projet et de l'appui	114 894
- Déplacements nationaux et internationaux (respectivement 8 748 $US et 1 361 $US)	10 109
- Réunions nationales	7 776
- Services de conseil	6 999
- Frais d'exploitation : fonctionnement des bureaux, installations et équipements, informatique, téléphonie, autres	54 628
Sous-total suivi du projet	194 406
Total	**3 534 654**

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

44. La consommation de HCFC dans le secteur de la fabrication de mousse XPS en 2025 s'est élevée à 2 650 tm (147,25 tonnes PAO), ce qui est inférieur à la cible de la consommation autorisée de 165 tonnes PAO prévue dans l'Accord entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif, comme le montre le tableau 4.

Tableau 4. Consommation de HCFC dans le secteur de la mousse XPS

Description		2021	2022	2023	2024	2025
Consommation*	(tm)	23 500	24 500	12 500	12 500	2 650
	tonnes PAO	1 318	1 357	702	702	147,25
Consommation maximale autorisée**	(tm)	24 296	24 296	13 252	13 252	3 000
	tonnes PAO	1 397	1 397	762	762	165
Cibles d'élimination progressive	(tm)	s.o.	s.o.	11 044	s.o.	10 252
	tonnes PAO	s.o.	s.o.	635	s.o.	597

* Conformément au rapport sur la mise en œuvre du programme de pays.
** Conformément à l'Accord relatif à la phase II (2016-2024) approuvé à la 86e réunion.

45. Depuis la présentation du dernier rapport périodique, deux entreprises supplémentaires consommant 37,42 tonnes PAO de HCFC ont mené à bien leurs projets de conversion, et toutes les entreprises participant au plan sectoriel, y compris celles qui sont encore en train de parachever leurs projets de conversion, ont cessé d'utiliser des HCFC. Les réductions supplémentaires nécessaires pour atteindre la cible de 2025 ont été réalisées grâce aux conversions menées à bien et à la mise en œuvre de mesures politiques et de réglementations d'accompagnement dans le secteur de la mousse XPS, notamment la mise en place d'un système de gestion des quotas visant à contrôler la production, l'importation et l'exportation nationales de HCFC, y compris les quotas imposés aux entreprises de fabrication consommant plus de 100 tm de HCFC. L'enregistrement des entreprises reste obligatoire et les BEE continuent d'exercer leur mandat de supervision et de surveillance. L'objectif d'élimination totale fixé pour 2026 devrait être réalisé grâce à la mise en œuvre de l'interdiction d'utilisation des HCFC dans le secteur des mousses XPS. Des activités d'assistance technique continuent d'être mises en œuvre afin de renforcer les capacités techniques de l'industrie à adopter des technologies basées sur le CO_2 et à pérenniser l'élimination des HCFC.

État d'avancement

Cadre juridique et réglementaire

46. Noter que le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) a promulgué une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse XPS en décembre 2025 (en vigueur depuis le 1er juillet 2026), l'ONUDI a, à la demande, élaboré les mesures mises en œuvre pour surveiller et garantir la pérennité de cette interdiction, en indiquant que les BEE locaux superviseraient et inciteraient les entreprises de leurs régions administratives à respecter cette politique ; renforcer, promouvoir et mettre en œuvre les réglementations nationales régissant la production et les projets de construction mettant en jeu des substances réglementées, les interdictions sectorielles, les contrôles à l'importation et à l'exportation ainsi que les limites d'émissions ; mener des inspections réglementaires et des actions de contrôle de l'application de la loi, des inspections de conformité de routine et des contrôles ponctuels aléatoires ; et assurer le suivi et la supervision des projets de conversion achevés et audités afin d'empêcher la réintroduction de substances réglementées. Toute violation de l'interdiction sera sanctionnée conformément aux dispositions du règlement relatif à la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone. L'ONUDI a également confirmé que, entre janvier et juin 2026, avant l'entrée en vigueur de l'interdiction, seul un très petit nombre d'entreprises avait utilisé des stocks de HCFC reportés des années précédentes.

Assistance technique

47. Le Secrétariat a noté que les activités d'assistance technique en cours continuaient de progresser. En fournissant plus de détails sur la machine de collage thermique mise au point pour la fabrication de panneaux en mousse d'une épaisseur supérieure à 60 mm,[5] l'ONUDI a indiqué qu'en juin 2026, le prototype avait été présenté à des experts pour inspection, validation et recommandations en vue d'améliorations et d'optimisations supplémentaires, et qu'il avait été présenté et promu avec succès lors d'un atelier de formation destiné aux entreprises de mousse XPS le mois suivant. Les retours d'information des participants indiquent que les petites et moyennes entreprises (PME) pourraient acquérir et utiliser cette machine, sous réserve de respecter certaines exigences de production et de bénéficier d'améliorations techniques continues.

48. L'ONUDI a également fait état de nouveaux progrès dans les recherches en cours visant à optimiser la température d'extrusion, la pression, ainsi que les conditions de moussage et de refroidissement, afin d'améliorer la stabilité et l'efficacité de fabrication de la mousse XPS à base de CO_2, et de réduire la consommation d'énergie et les coûts de fabrication tout en conservant les propriétés thermiques et mécaniques requises de la mousse. Les résultats préliminaires indiquent qu'une certaine quantité de résine recyclée peut être incorporée dans le procédé de fabrication sans compromettre les performances de base de la mousse, à condition que des contrôles de qualité appropriés et des ajustements du processus soient mis en œuvre. Des recherches supplémentaires et des vérifications à l'échelle pilote sont en cours afin de déterminer la teneur appropriée en résine recyclée et les paramètres de processus, ainsi que les effets sur la qualité du produit, la stabilité de la production et les coûts. Ces résultats devraient favoriser l'application durable de la technologie XPS à base de CO_2 et la réduction de ses coûts.

Plan d'action

49. Le Secrétariat a examiné avec l'ONUDI les objectifs de l'appui au renforcement de la capacité des BEE dans le cadre de la neuvième tranche, qui s'inscrit dans la continuité des travaux entamés lors de la huitième tranche. L'ONUDI a expliqué que les activités prévues visaient à renforcer l'application des règlements révisés, notamment l'interdiction de l'utilisation des HCFC dans la mousse XPS ; à contribuer

[5] Grâce à la technologie de liaison thermique, les entreprises de mousse XPS peuvent produire en continu des panneaux d'épaisseur fixe et assembler deux ou trois panneaux pour répondre aux exigences des commandes, ce qui entraîne l'élimination des ajustements fréquents du processus et évite l'utilisation de HFC-152a dans les panneaux d'une épaisseur supérieure à 60 mm.

à l'élaboration de politiques locales de soutien, à l'amélioration des inspections et à la surveillance régulière des SAO ; à lutter contre les activités illicites ; et à mettre en place des systèmes de conformité durables. Elles apporteront également un soutien aux projets du Fonds multilatéral et favoriseront les alternatives respectueuses de l'environnement grâce à des activités de vulgarisation et de formation sur la réduction de l'utilisation des substances réglementées. Les activités dans ce secteur se dérouleront principalement dans la province du Hebei.

Mise en œuvre et suivi du projet

50. En tant qu'agence d'exécution du PGEH en Chine, le PNUD a fourni un rapport cumulatif sur les dépenses de l'UGP, conformément à la décision 81/46 b). Les dépenses de l'UGP liées à la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS sont résumées dans le tableau 5.

Tableau 5. Dépenses cumulées de l'UGP pour la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS (2017-2025)

Objet	Description	Coût ($US)
Coûts sectoriels	Personnel de projet	1 907 642
	Déplacements nationaux	163 510
	Déplacements internationaux	13 747
	Réunions nationales	123 690
	Réunions internationales	0
	Services de conseil	125 245
Sous-total des coûts sectoriels		**2 333 834**
Coûts opérationnels	Coûts partagés (personnel d'appui, ordinateurs, Internet, impression, fonctionnement et entretien des bureaux)	1 839 810
Total des décaissements		***4 173 644**

***** Le financement de 1 890 621 $US a été réalisé par la phase II du PGEH et le financement de 2 283 023 $US a été réalisé par le Gouvernement chinois.

Mise en œuvre de la politique en matière d'égalité des sexes

51. Conformément aux décisions 84/92 et 90/48 c), le Gouvernement chinois continue de promouvoir la participation des femmes au plan en soutenant en permanence leur implication dans la formation, l'assistance technique et le recrutement d'experts. L'atelier de formation destiné aux entreprises du secteur du XPS, organisé dans la province du Jiangsu en juillet 2026 et réunissant 70 participants, comptait 20 femmes (29 %), et quatre des six experts (67 %) de l'équipe chargée de l'activité d'assistance technique visant à optimiser la fabrication de la mousse XPS sont des femmes.

Achèvement de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS

52. L'ONUDI a confirmé que la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse XPS pour la Chine serait achevée le 31 décembre 2027, comme prévu au paragraphe 14 de l'accord.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

53. Le Secrétariat a examiné avec l'ONUDI le risque d'un retour de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse XPS après l'élimination progressive. L'ONUDI a estimé que ce risque était faible, compte tenu de l'interdiction juridiquement contraignante des HCFC et des agents de gonflage contenant des HCFC dans la fabrication de mousse XPS, en vigueur depuis le 1er juillet 2026. En outre, les technologies de gonflage combinées à base de CO_2 gagnent en maturité, et leurs performances, leur stabilité de production et leur adaptabilité aux procédés de fabrication existants ne cessent de s'améliorer ; alors que le CO_2 reste facilement disponible et abordable, le prix des HCFC augmente en raison de contrôles plus stricts. Afin de garantir la pérennité de l'élimination progressive, la surveillance et l'application de la

réglementation seront renforcés pendant la période initiale d'interdiction, en particulier pour les PME et les entreprises disposant de capacités techniques limitées, parallèlement à des actions de sensibilisation aux politiques, de formation et d'appui technique. L'ONUDI a également estimé que le risque d'un passage à des technologies à base de HFC était faible et gérable grâce à la réglementation, au suivi du secteur, aux conseils techniques et à la promotion des technologies de remplacement à faible PRP.

Conclusion

54. Le Gouvernement chinois continue de se conformer au Protocole de Montréal et à son accord avec le Comité exécutif concernant le plan sectoriel relatif à la mousse XPS, y compris l'objectif de consommation convenu pour 2025. Deux conversions supplémentaires d'usines ont été menées à bien depuis le dernier rapport, portant à 16 le nombre total d'entreprises converties à la technologie à base de$_{CO_2}$dans le cadre du plan, avec une élimination progressive associée de 6 412 tm (359,01 tonnes PAO) de HCFC. La vérification d'une conversion a confirmé que l'entreprise avait définitivement cessé d'utiliser des HCFC dans la fabrication de mousse XPS et avait commencé à produire à l'aide de CO_2 et d'éthanol, conformément aux normes nationales applicables aux produits. Une interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse XPS est entrée en vigueur le 1er juillet 2026. Au total, 44 % des fonds approuvés pour la huitième tranche ont été décaissés pour les entreprises bénéficiaires. Les fonds de la neuvième tranche serviront à achever les conversions en cours vers des alternatives à faible PRP dans les cinq entreprises restantes et à poursuivre la mise en œuvre de l'assistance technique et des politiques, *entre autres* l'interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse XPS ; l'examen de nouvelles mesures visant à garantir l'élimination durable des HCFC ; la poursuite des travaux de recherche en cours afin d'optimiser davantage la fabrication de mousse XPS à base de CO_2 ; et la fourniture d'une assistance technique et de formations aux BEE sur les politiques relatives aux HCFC, la technologie de la mousse XPS et les aspects liés à la sécurité, afin de renforcer leurs capacités de contrôle.

RECOMMANDATION

55. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

(a) De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la huitième tranche du plan sectoriel relatif à la mousse de polystyrène extrudé (XPS) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ;

b) De demander au gouvernement chinois, à l'ONUDI et au gouvernement allemand de présenter un rapport périodique final sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la neuvième et dernière tranche lors de la 102e réunion du Comité exécutif ; et

c) D'approuver la neuvième et dernière tranche du plan sectoriel relatif à la mousse XPS de la phase II du PGEH pour la Chine, ainsi que le plan de mise en œuvre correspondant pour la tranche 2027, d'un montant de 3 534 654 $US, plus les coûts d'appui à l'agence de 247 426 $US pour l'ONUDI.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Chine (la)

TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan d'élimination des HCFC (phase II) Secteur de la mousse PU	Banque mondiale	Approuvé : 77e Révisé : 86e	Élimination progressive totale d'ici 2026

DONNÉES VISÉES A L'ARTICLE 7 (Annexe C, groupe I)	Année : 2025	4 392,65 tonnes PAO

DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)						Année: 2025
Substance	Aérosols	Mousse	Réfrigération		Solvant	Consommation totale du secteur
			Fabrication	Entretien		
HCFC-22		137,50	1 457,50	2 372,18		3 967,18
HCFC-123			4,55	1,05		5,60
HCFC-141b		314,69			44,99	359,68
HCFC-142b		9,75	1,50	48,95		60,19

DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009–2010	19 269,00	Point de départ des réductions globales durables	18 865,44
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée	12 161,02	Restante	6 704,42

PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		2026	2027	2028	Total
Banque mondiale	Élimination des SAO (tonnes PAO)	660,08	0,0	0,0	660,08
	Financement ($US)	4 494 000	0	0	4 494 000

DONNÉES DU PROJET			2016	2017	2018- 2019	2020*	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)			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 autorisée (tonnes PAO)			4 449,6	4 449,6	3 774,5	2 965,7	2 965,7	2 965,7	1 078,4	1 078,4	330,0	0,0	s.o.
Montants approuvés en principe ($US) **	Banque mondiale	Coûts du projet	7 045 027	0	0	2 067 012	4 000 000	0	5 000 000	1 000 000	5 000 000	4 200 000	28 312 039
		Coûts d'appui	493 152	0	0	144 691	280 000	0	350 000	70 000	350 000	294 000	1 981 843
Fonds approuvés par le Comité exécutif ($US)		Coûts du projet	7 045 027	0	0	2 067 012	4 000 000	0	5 000 000	1 000 000	5 000 000		24 112 039
		Coûts d'appui	493 152	0	0	144 691	280 000	0	350 000	70 000	350 000		1 687 843
Total des fonds recommandés pour approbation à la présente réunion ($US)		Coûts du projet										4 200 000	4 200 000
		Coûts d'appui										294 000	294 000

* La deuxième tranche (2017) a été soumise à la 84e réunion et reportée pour examen à la 85e réunion (décision 84/69 a)).

** La valeur totale ajustée de la phase II du PGEH pour le plan sectoriel relatif à la mousse PU et le niveau de financement des tranches entre 2020 et 2026 ont été approuvés à la 86e réunion (décision 86/34).

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel

DESCRIPTION DU PROJET

56. Au nom du gouvernement chinois, la Banque mondiale, en tant qu'organisme d'exécution désigné, a présenté une demande de financement pour la septième et dernière tranche du plan sectoriel relatif à la mousse rigide de polyuréthane (PU) de la phase II du Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un coût total de 4 200 000 $US, auquel s'ajoutent les coûts d'appui de l'agence d'exécution s'élevant à 294 000 $US.[1] La demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche, le plan de mise en œuvre de la tranche pour 2027, ainsi que des rapports de vérification conformes au sous-paragraphe 5 c) de l'Accord conclu entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif.[2]

57. Cette demande s'appuie sur le plan d'action révisé pour le secteur des mousses de polyuréthane pour la période 2021-2026, d'un montant total de 19 200 000 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence, approuvé par le Comité exécutif lors de sa 86e réunion. Le montant total ajusté du financement approuvé en principe pour la phase II du plan sectoriel relatif aux mousses de polyuréthane s'élève à 28 312 039 dollars des États-Unis, majoré des coûts d'appui des agences (décisions 86/34 et 86/39).

58. La phase II du plan sectoriel relatif aux mousses de polyuréthane comprend quatre groupes d'activités : des interventions en matière de politiques et de réglementation, un volet « investissement » destiné à aider les entreprises à se reconvertir, une assistance technique visant à soutenir la transition du secteur vers des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP), et la gestion du projet. Le volet investissement propose l'élimination progressive de 939,64 tonnes PAO, soit 8 542,21 tonnes métriques (tm), de HCFC-141b grâce à la reconversion de 31 entreprises individuelles, et la canalisation des activités d'assistance technique notamment la mise au point de formulations de moussage par l'intermédiaire de 15 sociétés de formulation vers environ 190 usagers en aval, dont une grande partie sont des petites et moyennes entreprises (PME).

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche de la phase II du plan relatif à la mousse PU

Cadre juridique et réglementaire

59. L'interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse de PU a été promulguée le 18 novembre 2025 et est entrée en vigueur le 1er janvier 2026 pour tous les secteurs, à l'exception de la mousse projetée, pour laquelle elle est entrée en vigueur le 1er juillet 2026. Le Centre de coopération environnementale internationale (FECO) continue d'aider le ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE) à faire respecter les politiques et réglementations établies en matière de gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO), et à renforcer les capacités de surveillance et de gestion des SAO des BEE.

Activités d'investissement

60. Le contrat entre le FECO et la Banque mondiale pour la mise en œuvre de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse rigide de polyuréthane (PU) a été signé le 8 janvier 2019. Les 46 entités bénéficiaires, dont 31 entreprises individuelles et 15 sociétés de formulation, ont toutes signé des contrats de conversion avec la FECO ; parmi elles, 23 entreprises individuelles ont achevé leurs projets et les huit restantes ont terminé leur conversion et attendent la vérification finale pour parachever leurs projets d'ici fin 2026. Les 15 sociétés de formulation ont achevé l'installation des équipements et les essais de fonctionnement et dispensent actuellement des formations et fournissent du matériel aux usagers en aval

[1] Conformément à la lettre du 29 septembre 2026 adressée par le ministère chinois de l'Écologie et de l'Environnement à la Banque mondiale.

[2] Le pays doit soumettre un rapport de vérification portant sur un échantillon aléatoire représentant au moins 5 % des lignes de production ayant achevé leur conversion au cours de l'année à vérifier, étant entendu que la consommation totale cumulée de HCFC de cet échantillon aléatoire de lignes de production représente au moins 10 % de la consommation du secteur éliminée progressivement au cours de cette année.

afin qu'ils adoptent des technologies à faible potentiel de réchauffement global (PRP). Le projet concernant les sociétés de formulation devrait être achevé d'ici mi-2027.

61. Toutes les entreprises bénéficiaires ont cessé d'utiliser le HCFC-141b avant la fin de 2025 ou ont épuisé leurs stocks de HCFC d'ici mi-2026 pour l'application de mousse projetée. L'état d'avancement de toutes les conversions est présenté dans le tableau 1.

Tableau 1. État d'avancement de la conversion dans les entreprises de mousse PU bénéficiant d'une aide au titre des six tranches de la phase II

État d'avancement de la mise en œuvre		Nombre d'entreprises	Consommation de HCFC en 2016* (tm)	Valeur du contrat ($US)
Entreprises individuelles ayant achevé leur conversion				
Eau		11	1 172,24	5 169 237
HC		7	727,46	5 271 049
HFO		5	334,12	2 331 093
Sous-total pour les conversions d'entreprises achevées		**23**	**2 233,82**	**12 771 379**
Entreprises individuelles ayant parachevé leur conversion et faisant l'objet d'une vérification finale				
Eau		3	87,81	351 224
HC		2	114,12	684 696
HFO		3	187,39	749 548
Sous-total pour les conversions d'entreprises en cours		**8**	**389,31**	**1 785 468**
Centres d'intégration assurant des conversions				
Eau	Achèvement de l'installation des équipements et des essais ; formation et fourniture de matériaux en cours pour les usagers en aval	1	83,50	270 000
Eau et fioul lourd		11	5 080,07	4 620 000
HFO		3	755,52	900 000
Sous-total pour les conversions en cours des systèmes de chauffage		**15**	**5 919,09**	**5 790 000**
Total		**46**	**8 542,21**	**20 346 847**

***** 2016 est l'année de référence pour la consommation de HCFC pour la phase II du PGEH.

Vérification des lignes de production ayant fait l'objet d'une conversion

62. La Banque mondiale a présenté des rapports de vérification concernant deux entreprises de mousse de polyuréthane qui sont passées, en 2026, à la technologie de co-soufflage d'hydrocarbures (HC) et d'hydrofluoro-oléfines (HFO)/eau, ce qui a entraîné l'élimination progressive de 159,77 tm (17,57 tonnes PAO) de HCFC. Cela représente plus de 5 % des lignes ayant achevé leur conversion en 2026 et 41 % de l'élimination progressive des HCFC pour la même période. Les rapports de vérification ont *entre autres* confirmé que les entreprises avaient définitivement cessé d'utiliser des HCFC dans la production de mousse de polyuréthane et avaient commencé à réaliser la fabrication à l'aide de technologies de remplacement sélectionnées, qu'il ne restait plus de stocks de HCFC-141b ni de polyols à base de HCFC dans les entreprises, et que, le cas échéant, les équipements de référence remplacés avaient été détruits[3] et que les autorisations et approbations nécessaires avaient été obtenus auprès des autorités locales. Le montant du financement alloué était systématique par rapport aux contrats signés et les entreprises ont cofinancé les coûts d'investissement initial et de fonctionnement.

[3] L'adoption d'une technologie à base de HFO dans une entreprise de mousse pulvérisée ayant fait l'objet d'une vérification n'a pas nécessité le remplacement ni la modification des unités de moussage existantes.

Activités d'assistance technique

63. L'agence d'appui à la mise en œuvre (ISA) a continué à fournir une assistance technique à la FECO concernant la mise en œuvre du projet, l'évaluation financière et les vérifications de performance dans les entreprises parachevant leurs conversions, ainsi que l'organisation d'ateliers de réception des conversions achevées. La FECO a organisé un atelier annuel réunissant 227 participants issus d'entreprises de mousse afin de les sensibiliser à l'élimination progressive, en cours à l'échelle nationale et mondiale, du HCFC-141b et aux interdictions correspondantes, de fournir des conseils sur l'adoption de solutions de remplacement adaptées dans divers sous-secteurs, et de partager les expériences acquises lors des conversions vers des solutions de remplacement à faible PRP.

64. En août 2025, la FECO a passé un contrat avec le Centre de formation de l'Association chinoise de l'industrie du polyuréthane afin de bénéficier d'un soutien technique indépendant et de formations sur l'adoption de solutions de remplacement des HCFC à faible PRP. En juillet 2026, quatre sessions de formation avaient été organisées dans les principales villes de fabrication de mousse de polyuréthane, touchant 438 participants, issus principalement de PME. En outre, 90 PME ont bénéficié d'un soutien technique, dont une assistance sur site pour 82 entreprises. L'activité s'est achevée en juillet 2026 et a contribué à pérenniser l'élimination progressive des HCFC dans le secteur manufacturier.

65. L'étude de recherche sur les alternatives appropriées au HCFC-141b utilisé dans la production de semelles de chaussures en mousse de polyuréthane de densité moyenne et faible, qui a débuté en 2025, s'est achevée en mars 2026 et ses conclusions ont été diffusées lors d'ateliers organisés à l'intention des représentants de 80 % des entreprises du sous-secteur des semelles de chaussures. Ces conclusions sont examinées dans les observations du Secrétariat.

Surveillance par les bureaux de l'écologie et de l'environnement locaux

66. Conformément à la décision 84/39 c) iii),[4] , le Gouvernement chinois a indiqué, par l'intermédiaire de la Banque mondiale, que les bureaux de l'écologie et de l'environnement locaux continuaient d'appliquer les politiques et réglementations établies en matière de gestion des SAO et d'enregistrement des consommateurs de HCFC et de surveiller et gérer régulièrement les entreprises traitant des SAO dans les régions. Depuis la soumission du dernier rapport périodique, aucune production ou consommation illégale de CFC-11 n'a été constatée.

Niveau de décaissement des fonds

67. En juillet 2026, sur les 24 112 039 $US approuvés à ce jour pour le secteur, 21 112 039 dollars américains avaient été décaissés par la Banque mondiale en faveur de la FECO, et 18 277 260 dollars américains (soit 76 % du financement total approuvé) avaient été décaissés par la FECO en faveur des entreprises bénéficiaires, comme le montre le tableau 2. Le solde de 5 834 779 dollars américains sera décaissé en 2027.

Tableau 2. État des décaissements pour la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse PU ($US)

Tranche de financement Tranche	Fonds approuvés	Décaissement de la la Banque mondiale à la FECO		Décaissement de la FECO aux bénéficiaires		Solde du fonds
		Montant	Taux (%)	Montant	Taux (%)	
Première	7 045 027	7 045 027	100	7 045 027	100	0

[4] Le Comité exécutif a demandé au gouvernement chinois, par l'intermédiaire de l'agence d'exécution compétente, de rendre compte des résultats des efforts de surveillance menés par les BEE locaux, y compris des cas où du CFC-11 avait été détecté, dans les futurs rapports d'audit financier et, une fois que tous les soldes restants au titre des projets inclus dans l'audit financier auront été décaissés et que ces projets auront été achevés, de poursuivre ces rapports dans le cadre des rapports périodiques de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse de polyuréthane du PGEH.

Tranche de financement Tranche	Fonds approuvés	Décaissement de la la Banque mondiale à la FECO		Décaissement de la FECO aux bénéficiaires		Solde du fonds
		Montant	Taux (%)	Montant	Taux (%)	
Deuxième	2 067 012	2 067 012	100	2 067 012	100	0
Troisième	4 000 000	4 000 000	100	4 000 000	100	0
Quatrième	5 000 000	5 000 000	100	3 556 359	71	1 443 641
Cinquième	1 000 000	500 000	50	284 339	28	715 661
Sixième	5 000 000	2 500 000	50	1 324 523	26	3 675 477
Total	**24 112 039**	**21 112 039**	**88**	**18 277 260**	**76**	**5 834 779**

Plan de mise en œuvre de la septième tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse PU

68. Au cours de la septième tranche, les 15 sociétés de formulation continueront d'aider les quelque 190 usagers en aval en leur proposant des formations techniques et de sécurité, une assistance technique sur site et des matériaux subventionnés pour les technologies à base de HFO et d'eau, y compris des polyols prémélangés. Entre 100 et 130 PME spécialisées dans la mousse projetée bénéficieront en outre d'une aide pour remplacer leurs équipements fonctionnant aux HCFC, notamment sous forme de formations et d'assistance technique pour la configuration d'un nouveau type de machine à mousse projetée à trois composants utilisant des agents de gonflage sans SAO et à faible PRP. Cette activité sera menée en mettant en jeu les sociétés de formulation, les fabricants et les fournisseurs, et devrait être achevée d'ici fin 2027.

69. La FECO continuera également à soutenir le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) dans la mise en œuvre des politiques et réglementations pertinentes en matière de gestion des SAO, en particulier les interdictions d'utilisation du HCFC-141b, ainsi que dans le renforcement des capacités de surveillance et de gestion des BEE afin de garantir l'élimination durable des SAO. Entre trois et cinq analyseurs portables de chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse (GC-MS) seront fournis aux BEE dans les trois régions[5] où la concentration de sociétés de formulation et de fabricants de mousse de polyuréthane est la plus élevée, afin de remplacer les détecteurs portables « instantanés » de SAO (détecteurs GC) arrivant en fin de vie. Ces appareils seront gérés au niveau provincial et mis à la disposition des zones urbaines et des municipalités selon les besoins.

70. La FECO continuera également à collaborer avec des instituts de recherche pour étudier et optimiser les systèmes de moussage utilisant des technologies alternatives destinées aux PME, ainsi que pour réviser les normes existantes ou en élaborer de nouvelles concernant les produits de mousse destinés à différentes applications, par exemple dans les chauffe-eau électriques ou la mousse projetée, où des substances à PAO nul réglementeraient les procédés de fabrication, faciliteraient l'innovation technologique, normaliseraient les commandes sur le marché et orienteraient le développement du secteur.

71. Le tableau 3 présente le budget des activités incluses dans le plan de mise en œuvre de la septième tranche.

[5] Les provinces du Hebei, du Henan et du Shandong, considérées comme présentant le risque le plus élevé de revenir à l'utilisation de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) interdites.

Tableau 3. Budget pour la septième tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse PU en Chine (Banque mondiale)

Activité	Coût ($US)
Achèvement de la conversion de 190 PME à l'eau et à l'HFO par l'intermédiaire de 15 sociétés de formulation participantes, et assistance à 100 à 130 PME supplémentaires spécialisées dans la mousse pulvérisée pour remplacer leurs équipements fonctionnant aux HCFC par des technologies à faible PRP	2 120 000
Distribution de trois à cinq analyseurs GC-MS portables aux BEE afin de réaliser la surveillance et de faire respecter les interdictions d'utilisation du HCFC-141b ; le renforcement des capacités des BEE, en particulier dans les provinces du Liaoning et du Hebei, la sensibilisation et la communication auprès du public, ainsi que la formulation et la révision des normes sectorielles ; et assistance technique, y compris la vérification des performances des entreprises, la recherche de solutions de remplacement dans des applications spécifiques, l'appui technique et la formation des PME	*1 849 000
Suivi du projet, y compris :	
- Personnel de projet – gestion du programme, appui, achats financiers, appui juridique	91 419
- Déplacements nationaux	7 939
- Réunions nationales	6 130
- Services de conseil	6 784
- Frais d'exploitation – dépenses quotidiennes, personnel d'appui, installations et équipement de bureau	118 728
Sous-total pour le suivi du projet	231 000
Total	**4 200 000**

*Comprend un montant de 478 167 $US réaffectés à partir des fonds restants issus des conversions, destinés à l'acquisition d'analyseurs GC-MS pour assurer la surveillance et faire respecter les interdictions relatives à l'utilisation du HCFC-141b.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

72. La consommation de HCFC-141b dans le secteur de la fabrication de mousse PU en 2025 s'est élevée à 314,69 tonnes PAO, restant inférieure à la consommation autorisée de 330 tonnes PAO fixée dans l'Accord entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif, comme le montre le tableau 4.

Tableau 4. Consommation de HCFC-141b et cibles d'élimination progressive pour le secteur de la mousse PU en 2021-2025

Secteur de la mousse PU		2021	2022	2023	2024	2025
Consommation*	(tm)	22 776	25 296	8 673	9 479	2 861
	tonnes PAO	2 505,3	2 782,5	954,03	1 042,69	314,69
Consommation maximale autorisée**	(tm)	26 961	26 961	9 804	9 804	3 000
	tonnes PAO	2 965,7	2 965,7	1 078,4	1 078,4	330,0
Cibles d'élimination progressive	(tm)	s.o.	s.o.	17 157	s.o.	6 804
	tonnes PAO	s.o.	s.o.	1 887,3	s.o.	748,4

* Conformément au rapport sur la mise en œuvre du programme de pays.
** Conformément à l'Accord pour la phase II (2016-2024) approuvé à la 86e réunion.

73. La consommation de HCFC-141b dans le secteur de la mousse de polyuréthane a considérablement diminué en 2025, conformément à la limite maximale autorisée pour cette année-là et avant l'élimination totale prévue en 2026. Outre l'achèvement des conversions dans le secteur, les quotas de production de HCFC-141b ont été strictement appliqués aux producteurs restants avant leur fermeture définitive ; des sessions de formation à l'application de la réglementation ont été dispensées aux organismes provinciaux et locaux chargés de l'environnement (BEE) sur les pratiques de supervision et de suivi ; le système d'enregistrement des producteurs et utilisateurs de substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) et de HFC au sein du système d'information et de gestion du ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) a été étendu, garantissant ainsi que ces entités soient incluses dans les plans de surveillance annuels ;

et des campagnes ciblées de sensibilisation de l'industrie et du public ont été mises en œuvre.

État d'avancement

Activités d'investissement

74. En fournissant davantage de détails sur l'achèvement des projets de conversion individuels prévu en décembre 2026 et sur l'achèvement du projet des sociétés de formulation en juillet 2027, la Banque mondiale a expliqué que toutes les entreprises individuelles avaient déjà achevé leurs conversions, mais qu'un délai supplémentaire était nécessaire pour que le cabinet d'expertise comptable externe vérifie la clôture financière des derniers projets et pour obtenir le statut « d'acceptation » de la part du ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE). Toutes les sociétés de formulation ont reçu l'ensemble des éléments nécessaires à la production des formulations de substitution[6] et fournissent actuellement des polyols formulés aux PME tout en dispensant des formations sur site concernant leur utilisation. Les sociétés de formulation s'emploient activement à parachever cette dernière étape afin de recevoir les derniers décaissements. Au moins 750 PME bénéficient d'une aide directe du projet par le biais du projet des sociétés de formulation, de l'assistance technique et des formations, ainsi que du nouveau projet collectif sur la mousse pulvérisée.

75. La Banque mondiale a informé le Secrétariat qu'à la suite de l'interdiction du HCFC-141b prévue en 2026, les agents de gonflage privilégiés par les PME étaient l'eau (en particulier lorsque les exigences en matière d'isolation thermique étaient moins strictes) et le HFC-245fa, en notant que les ressources du Fonds multilatéral n'avaient pas été utilisées pour soutenir la technologie au HFC. Les sociétés de formulation ont confirmé que des polyols prémélangés à base d'eau ou de HFO commençaient à être vendus à des PME ne faisant pas partie du projet. La FECO et l'association des fabricants de mousses étudient les moyens d'amener les fournisseurs à proposer des équipements offrant davantage de flexibilité, et d'inciter les sociétés de formulation à développer des formulations de polyols plus personnalisées afin de relever les défis liés à l'utilisation de l'eau et du HFO-1233zd(E), le HFO le moins cher et le plus facilement disponible. D'ici fin 2026, une société de formulation devrait lancer une nouvelle formulation à teneur réduite en HFO, qui sera stable et plus facile à utiliser.

Assistance technique

76. Concernant les résultats de l'étude sur les alternatives à base d'eau rentables au HCFC-141b pour les semelles de chaussures en mousse de polyuréthane de densité moyenne et faible, la Banque mondiale a informé le Secrétariat qu'une formulation avait été mise au point avec une densité de moulage de 0,25 à 0,26 g/cm³ pour la semelle de chaussure, présentant des propriétés mécaniques comparables à celles des systèmes à base de HCFC-141b. Les enjeux liés au retrait, à l'adhérence de la peinture et à la finition ont été atténués grâce à des modifications apportées aux matières premières et au processus de formulation, tout en conservant une résistance et une souplesse comparables à celles des semelles à base de HCFC-141b, et ce à des coûts de matières premières inférieurs. Cette technologie est adaptée à la production à grande échelle, une entreprise ayant déclaré avoir vendu plus de 20 000 tonnes de matériaux destinés à la fabrication de semelles de chaussures légères, expansées à l'eau.

Plan d'action

77. Le Secrétariat a pris note avec satisfaction du plan visant à aider 100 à 130 PME supplémentaires du secteur de la mousse pulvérisée à remplacer leurs équipements fonctionnant aux HCFC, à adopter des alternatives à faible PRP et à bénéficier d'un soutien technique grâce à un modèle de mise en œuvre en

[6] Notamment, *entre autres*, des cuves de mélange à faible vitesse pour polyols prémélangés, des citernes de stockage d'agents moussants, des systèmes de comptage, des installations de conditionnement, des équipements de recherche et d'essai pour la stabilité et l'adhérence des mousses, et, dans quelques cas, des machines de gonflage de mousse destinées aux essais de formulation et à la formation des PME.

groupe mettant en jeu des sociétés de formulation et des fournisseurs d'équipements. La Banque mondiale a expliqué que le troisième composant des machines à mousse pulvérisée à trois composants permettrait de réaliser le comptage du HFO, ce qui faciliterait son ajout pendant le processus de moussage et éviterait ainsi la décomposition du HFO au sein des polyols prémélangés, tout en réduisant le dosage nécessaire d'additifs coûteux destinés à prolonger la durée de conservation. Ce troisième composant permet également de réaliser le comptage du dioxyde de carbone liquide, réduisant ainsi la quantité requise d'agents moussants à base de HFO et optimisant les performances de la mousse ainsi que les coûts de production.

78. En ce qui concerne la distribution prévue d'analyseurs GC-MS portables, la Banque mondiale a expliqué que, les HCFC ne pouvant plus être utilisés, ces appareils seraient essentiels pour garantir une surveillance et une application efficaces de l'interdiction du HCFC-141b dans le secteur. Ces analyseurs sont nettement supérieurs aux détecteurs GC actuellement utilisés en Chine,[7] , qui arrivent en fin de vie et nécessitent l'envoi d'échantillons à des laboratoires, ce qui entraîne des retards dans l'obtention des résultats d'analyse, ce qui, à son tour, entrave l'application de la loi (par exemple, en accordant involontairement à une entreprise suspectée un délai supplémentaire pour détruire des preuves). Les analyseurs GC-MS portables permettent l'analyse sur site de mélanges de substances complexes ; offrent une précision et une capacité de détection supérieures ; fournissent des mesures spécifiques en un seul test ; et permettent une plus grande efficacité dans l'application de la loi, les résultats étant juridiquement admissibles comme preuves dans le cadre des actions de contrôle.

79. Le coût de l'équipement est estimé à 1 300 000 $US, dont 478 167 $US ont été réaffectés à partir des fonds initialement prévus pour les conversions d'entreprises. Le Secrétariat note que aucune autre conversion n'est envisagée et que la réaffectation proposée ne représente que 2 % des fonds initialement prévus pour les conversions d'entreprises[8] et moins de 20 % de la valeur de la tranche précédente. En conséquence, cette réaffectation est considérée comme une modification mineure, conformément au paragraphe 7 de l'Accord conclu entre le Gouvernement et le Comité exécutif. Le Secrétariat estime que ces analyseurs, associés au renforcement de la capacité dont bénéficient les BEE, aideront la Chine à garantir et à surveiller la durabilité de l'élimination totale du HCFC-141b dans le secteur des mousses. Les coûts de fonctionnement liés à l'utilisation des analyseurs seront pris en charge par le Gouvernement.

Mise en œuvre et suivi du projet

80. En tant qu'agence d'exécution principale du PGEH pour la Chine, le PNUD a fourni un rapport cumulatif sur les dépenses de l'UGP, conformément à la décision 81/46 b). Les dépenses de l'UGP liées à la phase II du secteur de la mousse PU sont résumées dans le tableau 5.

Tableau 5. Dépenses cumulées de l'UGP pour la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse de polyuréthane (2017-2025)

Objet	Description	Coût ($US)
Coûts sectoriels	Personnel de projet	1 993 991
	Déplacements nationaux	111 163
	Déplacements internationaux	7 205
	Réunions nationales	87 088
	Réunions internationales	0
	Services de conseil	87 796
Sous-total des coûts sectoriels		**2 287 243**

[7] En 2019, 61 détecteurs portables de chromatographie en phase gazeuse (CG) basés sur la photoionisation ont été distribués aux BEE dans les principales villes et comtés de 30 régions autonomes et municipalités afin de faciliter la réalisation d'inspections sur site.

[8] Sur la base du plan d'action révisé tel que présenté lors de la 86e réunion, un montant de 22 945 014 $US a été alloué aux conversions d'entreprises, dont 8 181 014 $US utilisés au titre des deux premières tranches et un montant estimé à 14 764 000 $US pour le plan 2021-2026.

Objet	Description	Coût ($US)
Coûts opérationnels	Coûts partagés (personnel d'appui, ordinateurs, Internet, impression, fonctionnement et entretien des bureaux)	1 327 178
Total des décaissements		***3 614 421**

* Le financement de 1 155 158 $US réalisé au titre de la phase II du PGEH et de 2 459 263 $US de cofinancement par le Gouvernement chinois.

Mise en œuvre de la politique en matière d'égalité des sexes

81. Conformément à la politique du Fonds (décisions 84/92 et 90/48 c)), la FECO continue d'encourager la participation des femmes à toutes les activités. Les femmes représentaient environ 15 % des participants à l'ensemble des activités de formation, y compris l'atelier annuel de la FECO sur l'état d'avancement de la mise en œuvre de l'élimination progressive du HCFC-141b. Près de la moitié de l'ensemble des consultants recrutés pour les projets d'assistance technique étaient des femmes, et plusieurs entreprises bénéficiaires ont intégré des femmes dans leurs chaînes de production. La collecte de données sur la proportion de femmes participant aux formations et aux ateliers liés aux activités de mise en œuvre se poursuivra dans le cadre de la dernière tranche, et les femmes continueront d'être encouragées à participer aux événements et activités organisés au titre de la phase II du PGEH.

Achèvement de la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse PU

82. La Banque mondiale a confirmé que la phase II du plan sectoriel relatif à la mousse de PU pour la Chine s'achèvera le 31 décembre 2027, comme prévu au paragraphe 14 de l'Accord.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

83. Une surveillance et une application efficaces des interdictions récemment imposées concernant l'utilisation du HCFC-141b dans toutes les applications de mousse de polyuréthane, y compris la mousse pulvérisée, contribueront de manière significative à pérenniser l'élimination progressive dans ce secteur. À cette fin, le plan d'action pour cette tranche comprend un soutien en matière d'équipement et de renforcement de la capacité destiné aux BEE dans trois régions jugées comme présentant le risque potentiel le plus élevé de retour à l'utilisation de SAO interdites.

84. La Banque mondiale a présenté les mesures supplémentaires prises par la Chine pour pérenniser les interdictions d'utilisation des HCFC dans ce secteur. Depuis 2021, le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) effectue la surveillance de certaines substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) présentes dans l'atmosphère, notamment le HCFC-141b, dans les provinces du Fujian, du Shandong et de Hainan, et prévoit la mise en place de stations supplémentaires dans le centre et l'ouest de la Chine au cours du 15e plan quinquennal. Le règlement révisé sur la gestion des SAO, en vigueur depuis le 1er mars 2024, a renforcé les exigences en matière de surveillance et de déclaration, en imposant aux grands producteurs, aux utilisateurs et aux entreprises générant d'importants sous-produits de SAO d'installer des équipements de surveillance automatiques et de rendre compte aux autorités compétentes. S'appuyant sur les normes techniques existantes,[9] l'avis de 2026 du ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) sur le renforcement de la gestion des SAO et des HFC a renforcé la supervision de l'ensemble de la chaîne et la communication des données, et a appelé à un renforcement de la surveillance atmosphérique en ligne au niveau provincial, de la surveillance des parcs industriels et des essais en laboratoire afin d'améliorer l'alerte précoce et la traçabilité des sources. Parallèlement à la surveillance régulière menée par les BEE au

[9] Y compris la résolution HJ 1058-2019 (Détermination des substances appauvrissant la couche d'ozone, notamment le CFC-12, le HCFC-22, le CFC-11 et le HCFC-141b, dans la mousse rigide de polyuréthane et les polyols polyéthers prémélangés – Chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse avec espace de tête portable) et HJ 1197-2021 (Spécifications techniques pour la surveillance des substances appauvrissant la couche d'ozone dans les produits chimiques à usage industriel).

niveau local et provincial, la FECO et l'ISA ont également procédé, depuis janvier 2026, à des contrôles ponctuels de conformité auprès des fabricants de mousses et des sociétés de formulation enregistrées.

85. La Banque mondiale a en outre confirmé qu'aucun cas de non-conformité n'avait été signalé à ce jour, tout en notant certaines difficultés liées au coût et aux performances des substances de remplacement dans le sous-secteur de la mousse pulvérisée, où l'élimination totale n'a été réalisée qu'à compter du 1er juillet 2026. Les quantités de HCFC-141b utilisées par les sociétés de formulation et les entreprises de mousse pulvérisée entre janvier et juin 2026 correspondaient aux stocks restants. La Chine continue d'appliquer strictement les contrôles relatifs aux utilisations illicites des substances réglementées par le Protocole de Montréal, par le biais de sanctions financières, du démantèlement des installations et équipements illicites et, dans les cas graves, de poursuites pénales.

86. Afin de soutenir l'adoption à long terme de technologies à faible PRP, un certain nombre d'activités continueront d'être mises en œuvre, notamment des sessions de formation, la diffusion de supports pédagogiques, des ateliers et des réunions avec les parties prenantes, dans le but de renforcer les capacités des entreprises, d'améliorer la compréhension des politiques pertinentes et de promouvoir le partage des connaissances ainsi que la diffusion des enseignements tirés. La FECO et l'ISA effectueront des contrôles ponctuels auprès des PME afin de vérifier que les entreprises reconverties respectent la réglementation.

Conclusion

87. Le Gouvernement chinois continue de se conformer au Protocole de Montréal et à son accord avec le Comité exécutif en ce qui concerne le plan sectoriel relatif à la mousse de polyuréthane. L'interdiction de l'utilisation des HCFC dans le secteur de la mousse de polyuréthane est entrée en vigueur le 1er janvier 2026 pour tous les secteurs, à l'exception de la mousse projetée, pour laquelle elle est entrée en vigueur le 1er juillet 2026. Sur les 46 bénéficiaires (31 entreprises individuelles et 15 sociétés de formulation) ayant signé des contrats avec la FECO, 23 entreprises individuelles ont achevé leurs projets, huit entreprises ont achevé leur conversion vers des alternatives à faible PRP et attendent la vérification finale, et les 15 sociétés de formulation ont tous achevé leur conversion et aident actuellement environ 190 PME à mener à bien la leur. Les activités d'assistance technique mises en œuvre pour soutenir la conversion vers des alternatives à faible PRP ont notamment consisté à mener à bien des recherches sur les alternatives pour l'application sur les semelles de chaussures et à apporter une aide visant à renforcer les capacités de surveillance et d'application de la réglementation des BEE. Le taux de décaissement des fonds approuvés pour la sixième tranche s'élève à 26 %, et à 76 % pour l'ensemble des fonds approuvés au titre de la phase. Le financement de la septième tranche est nécessaire pour mener à bien la conversion en cours vers des alternatives à faible PRP des 190 PME par l'intermédiaire des sociétés de formulation, pour aider d'autres PME, en particulier dans le domaine de l'application de mousse projetée, en leur fournissant du matériel et une assistance technique afin de faciliter l'adoption d'alternatives à faible PRP, et pour renforcer les BEE grâce à du matériel et à une formation technique leur permettant de surveiller et de faire respecter les interdictions promulguées et d'assurer la pérennité de l'élimination totale des HCFC dans le secteur.

RECOMMANDATION

88. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

(a) De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche du plan sectoriel relatif à la mousse de polyuréthane (PU) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ;

(b) De demander au Gouvernement chinois et à la Banque mondiale de présenter un rapport périodique final sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la septième et dernière tranche lors de la 102e réunion du Comité exécutif ; et

c) D’approuver la septième et dernière tranche du plan sectoriel relatif à la mousse PU de la phase II du PGEH pour la Chine, ainsi que le plan de mise en œuvre correspondant pour la tranche 2027, d’un montant de 4 200 000 $US, plus les coûts d’appui à l’agence de 294 000 $US pour la Banque mondiale.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Chine

TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan d'élimination des HCFC (phase II) secteur RCI	PNUD	Approuvé : 77e Révisé : 86e	Élimination progressive de 67,5 % d'ici 2025

Données visées à l'article 7 (Annexe C, groupe I)	**Année : 2025**	4 392,65 tonnes PAO

DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)						**Année : 2025**
Substance	Aérosols	Mousse	Réfrigération		Solvant	Consommation totale du secteur
			Fabrication	Entretien		
HCFC-22		137,50	1 457,50	2 372,18		3 967,18
HCFC-123			4,55	1,05		5,60
HCFC-141b					44,99	359,68
HCFC-142b		314,69	1,50	48,95		60,19

DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009–2010 :	19 269,00	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

PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		**2026**	**2027**	**2028**	**Total**
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	164,89	0,00	0,00	164,89
	Financement ($US)	8 703 643	0	0	8 703 643

DONNÉES DU PROJET			**2016**	**2017**	**2018-2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Total**
Limites de consommation fixées par le Protocole de Montréal (tonnes PAO)			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 autorisée (tonnes PAO)			2 162,5	2 162,5	2 042,4	1 609,9	1 609,9	1 609,9	1 369,6	1 369,6	780,9	780,9	s.o.
Montants approuvés en principe ($US) *	PNUD	Coûts du projet	13 368 756	20 000 000	0	2 095 775	9 000 000	0	8 000 000	0	7 559 464	8 134 246	68 158 241
		Coûts d'appui	935 813	1 400 000	0	146 704	630 000	0	560 000	0	529 162	569 397	4 771 076
Fonds approuvés par le Comité exécutif ($US)		Coûts du projet	13 368 756	20 000 000	0	2 095 775	9 000 000	0	8 000 000	0	7 559 464		60 023 995
		Coûts d'appui	935 813	1 400 000	0	146 704	630 000	0	560 000	0	529 162		4 201 679
Total des fonds recommandés pour approbation à la présente réunion ($US)		Coûts du projet										8 134 246	8 134 246
		Coûts d'appui										569 397	569 397

* La valeur totale ajustée de la phase II du PGEH pour le plan sectoriel RCI et le niveau de financement des tranches entre 2020 et 2026 ont été approuvés à la 86e réunion (décision 86/34).

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel

DESCRIPTION DU PROJET

89. Au nom du gouvernement chinois, le PNUD, en tant qu'organisme d'exécution désigné, a présenté une demande de financement pour la septième et dernière tranche du plan sectoriel de la réfrigération et de la climatisation industrielles et commerciales (RCI) de la phase II du Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), d'un montant de 8 134 246 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence d'exécution de 569 397 $US.[1] Cette demande comprend le rapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche, le plan de mise en œuvre de la tranche pour 2027, ainsi que les rapports de vérification soumis conformément à l'alinéa 5 c) de l'Accord entre le Gouvernement de la Chine et le Comité exécutif.

90. Cette soumission s'appuie sur le plan d'action révisé et prolongé pour le secteur RCI pour la période 2021-2026, d'un montant total de 32 693 710 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence, avec l'approbation du Comité exécutif lors de sa 86e réunion. Le montant total ajusté du financement approuvé en principe pour l'ensemble de la phase II du plan sectoriel RCI s'élève à 68 158 241 dollars des États-Unis, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui des agences (décisions 86/34 et 86/35).

91. La prolongation de la phase II (2021-2026) permettra de réduire la consommation de HCFC de 15 225,28 tonnes métriques (tm) (828,99 tonnes PAO) afin d'atteindre une réduction de 67,5 % par rapport au niveau de référence du secteur RCI d'ici 2025. Sur ces 15 225,28 tm, 1 980,00 tm seront éliminées progressivement grâce à la conversion des chaînes de fabrication vers des technologies à faible potentiel de réchauffement planétaire (PRP), et 13 245,28 tm le seront grâce à la conversion des compresseurs, à des mesures politiques et réglementaires, à des activités d'assistance technique et à une réduction de la consommation par les entreprises à capitaux étrangers.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la réfrigération et à la climatisation industrielles et commerciales

Activités au niveau des entreprises

92. Au 31 août 2026, des contrats avaient été signés avec 26 entreprises pour la conversion de 39 lignes de fabrication visant à réaliser l'élimination progressive de 3 974,97 tm de HCFC-22, après vérification de la consommation de référence et de la capacité de ces lignes. La mise en œuvre de la conversion des lignes de fabrication progresse et fait l'objet d'un suivi rigoureux conformément aux étapes définies.[2] En ce qui concerne l'avancement global des projets de conversion relevant des six tranches d'approbation, 20 lignes ont fait l'objet d'une réception nationale et ont permis l'élimination progressive de 2 893,62 tm de HCFC-22 ; huit lignes ont finalisé les contrats de conception et d'acquisition ; et 11 lignes ont signé leurs contrats et commencé à mettre en œuvre les contrats de conception et d'acquisition du projet. Après l'approbation de la sixième tranche lors de la 97e réunion en 2025, la conversion de deux lignes a fait l'objet d'une réception nationale ; sept lignes de fabrication d'équipements et une ligne de fabrication de compresseurs ont finalisé les contrats de conception et d'acquisition ; et 10 nouveaux contrats ont été signés pour la conversion de 10 lignes de fabrication, ces entreprises ayant entamé la conception des projets. Le tableau 1 présente l'état d'avancement de la conversion des lignes de fabrication à ce jour.

[1] Conformément à la lettre du 29 septembre 2026 adressée par le ministère chinois de l'Écologie et de l'Environnement au PNUD.

[2] Les étapes clés comprennent : la signature du contrat de conversion (paiement de 30 %) ; la finalisation du contrat de conception et d'acquisition (paiement de 20 %) ; l'achèvement de la fabrication du prototype, la conversion des lignes de production et les essais de performance (paiement de 30 %) ; et la production d'essai, la formation et la mise au rebut des équipements après réception du projet (paiement de 20 %).

Tableau 1. Progrès réalisés dans la conversion des lignes de production dans le cadre des six premières tranches de la phase II

Non	Entreprise	Élimination (tm)	Nombre de lignes	Type de produits	Technologie de remplace-ment	Financement ($US)	Étapes franchies
Première tranche							
1-1	Yantai Moon	590,23	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-290	9 319 613	Achevé au niveau opérationnel et financier
1-2	Dunham-Bush	20,42	1	Chauffe-eau à pompe à chaleur	HFC-32	282 762	
1-3	Nanjing TICA	91,58	1	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	NH_3/ CO_2	968 400	
1-4	Nanjing TICA	32,52	1	Chauffe-eau à pompe à chaleur	CO_2	547 038	
1-5	TCL Zhong Shan	115,31	1	Climatisation monobloc	HFC-32	1 020 456	
1-6	Guangdong Jirong	21,13	1		HFC-32	292 769	Instrument d'acceptation du projet national achevé, décaissement de l'IOC en attente
Sous-total de la première tranche		***871,19***	***6***	***-***	***-***	***12 431 038***	***-***
Deuxième tranche							
2-1 2	Yantai Aowei	183,35	2	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	NH_3/ CO_2	2 730 088	Achevé au niveau opérationnel et financier
2-3	Zhejiang Guoxiang	42,18	1	Climatisation monobloc	HFC-32	504 288	
2-4 5	Haixin Shandong	190,57	2		HFC-32	1 772 583	
2-6	Qingdao Haier	493,31	1		HFC-32	3 265 986	
2-7	Dunham-Bush	112,20	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-513A	1 610 512	
2-8	Dunan Environnement	147,34	1		R-513A	2 030 774	
2-9	Zhejiang Guoxiang	95,22	1		R-513A	1 407 457	Opérationnellement achevé, en attente du décaissement de l'IOC
2-10	Bingshan Réfrigération*	237,04	1		R-290	3 373 561	Achevé au niveau opérationnel et financier
2-11	Shandong Shenzhou	114,09	1	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	NH_3/ CO_2	1 633 116	
Sous-total deuxième tranche		***1 615,30***	***11***	***-***	***-***	***18 328 365***	***-***
Troisième tranche							
3-1	Bingshan Réfrigération*	72,24	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-290	1 231 414	Achevé au niveau opérationnel et financier
Sous-total de la troisième tranche		***72,24***	***1***	***-***	***-***	***1 231 414***	***-***
Quatrième tranche							
4-1 2	Jinan Oufeite	334,89	2	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	NH_3/ CO_2	3 858 356	Opérationnellement achevé, en attente du décaissement de l'IOC
4-3 4	Jinan Dasen	213,67	2		NH_3/ CO_2	2 667 108	Finalisation des contrats de conception et d'acquisition
4-5	Hartford**	0,00	1	Compresseur à vis	R-513A	1 200 000	
Sous-total quatrième tranche		***548,56***	***5***	***-***	***-***	***7 725 464***	***-***
Cinquième tranche							

Non	Entreprise	Élimination (tm)	Nombre de lignes	Type de produits	Technologie de remplace-ment	Financement ($US)	Étapes franchies
5-1	Qingdao Haier	140,27	1	Climatisation monobloc	HFC-32	1 121 697	Finalisation des contrats de conception et d'acquisition
5-2	Nanjing TICA	62,36	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-513A	941 356	
5-3	Zhejiang Zhongguang	55,03	1	Chauffe-eau à pompe à chaleur	HFC-32	584 695	Signature du contrat et début de la mise en œuvre du projet
5-4	Nanjing Jiuding	54,90	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-513A	871 232	Finalisation des contrats de conception et d'acquisition
5-5	Guangdong Ruixing	42,84	1	Chauffe-eau à pompe à chaleur	HFC-32	487 878	
5-6	Zhejiang Kaidi	121,44	1	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	NH_3/ CO_2	1 496 755	
5-7	Shanghai Hanzhong	0,00	1	Compresseur	R-513A	1 200 000	Signature du contrat et début de la mise en œuvre du projet
Sous-total de la cinquième tranche		***476,84***	***7***	***-***	***-***	***6 703 612***	***-***
Sixième tranche							
6-1	Fujian Xueren	78,97	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-290	1 400 956	Signature du contrat et début de la mise en œuvre du projet
6-2	Jinan Baifute	48,82	1	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	HFC-134a/ CO_2	688 762	
6-3	Nanjing Jiuding	48,73	1			687 730	
6-4	Kunling	21,90	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-513A	443 629	
6-5	Anhui Meileke	36,68	1	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	HFC-32/CO_2	548 363	
6-6	Anhui Meileke	6,44	1	Refroidisseur d'eau (pompe à chaleur)	R-513A	134 542	
6-7	Jiangsu Zhaosheng	52,43	1	Climatisation unitaire	HFC-32	568 292	
6-8	Jiangsu Zhaosheng	48,08	1	Congélateurs, unités de réfrigération et de condensation	HFC-134a/ CO_2	680 147	
6-9	Zhejiang Diya	48,80	1			688 551	
Sous-total de la sixième tranche		***390,84***	***9***	***-***	***-***	***5 840 973***	***-***
Total		**3 974,97**	**39**	**-**	**-**	**52 260 866**	**-**

* Dalian Refrigeration a été renommée Bingshan Refrigeration & Heat Transfer Technologies Corp. Ltd. en 2020.
** Dunham-Bush a été renommée Hartford en 2022.

Vérification des lignes ayant fait l'objet d'une conversion

93. La conversion de deux lignes de fabrication en 2026 a permis l'élimination progressive de 334,89 tm de consommation de HCFC. Conformément au sous-paragraphe 5 c) de l'Accord, la vérification des lignes converties a été menée chez Shandong Our Future Energy Technology Co., Ltd. (Jinan Oufeite), portant sur deux lignes de fabrication et 334,89 tm de consommation de HCFC-22. La vérification a porté sur 100 % de l'élimination totale et sur 100 % du nombre total de lignes converties en 2026. Elle a confirmé que les lignes de production utilisant du HCFC-22 avaient été converties à la technologie NH_{3/CO_2}, que les anciens équipements fonctionnant aux HCFC avaient été détruits et que l'entreprise s'était engagée à ne pas utiliser de HCFC-22 sur les lignes converties. L'entreprise a réalisé la fabrication de prototypes utilisant la technologie en cascade NH_3/CO_2 et continue de commercialiser des produits utilisant cette technologie

de remplacement ; toutefois, elle n'a pas produit ni vendu un nombre suffisant d'unités pour pouvoir solliciter le paiement des surcoûts d'exploitation (IOC).

Activités d'assistance technique

94. Plusieurs activités d'assistance technique ont été entreprises afin de faciliter la conversion progressive des lignes de production dans les entreprises. Les progrès réalisés sont résumés ci-dessous:

a) Centres régionaux d'appui technique : des contrats ont été signés avec l'Université de commerce de Tianjin, l'Institut de recherche en machinerie générale de Hefei Co. Ltd. et l'Université polytechnique de Shunde en vue de créer trois centres régionaux d'appui technique destinés à surmonter les obstacles à l'adoption de solutions de remplacement à faible PRP, notamment la faiblesse des capacités techniques, les ressources limitées en matière de recherche et développement, et les coûts élevés d'appui. Ces centres recenseront et identifieront les entreprises admissibles, fourniront des conseils techniques et aideront à la planification des parcours technologiques de substitution, aideront les petites et moyennes entreprises (PME) à élaborer des feuilles de route pour l'élimination progressive des HCFC et des plans de conversion, proposeront des conseils en matière de conformité alignés sur les réglementations nationales et internationales, dispenseront des formations techniques sur les technologies de substitution et les pratiques de sécurité, suivront les progrès de l'élimination volontaire et collecteront des données, et partageront des informations sur le secteur et les politiques tout en assurant la gestion de la documentation ;

b) Plusieurs projets de démonstration sont prévus pour présenter l'utilisation de technologies de remplacement à faible PRP à chaque étape de la chaîne du froid, dans le but de soutenir l'élimination progressive des HCFC et de promouvoir une chaîne du froid durable et économe en énergie dans le secteur RCI. Le Centre de coopération environnementale internationale (FECO) engage actuellement une procédure de consultation publique tout en recueillant les manifestations d'intérêt des utilisateurs potentiels. Le document officiel d'appel à projets devrait être publié d'ici décembre 2026 ;

c) L'élaboration d'un guide technique pour l'adoption de technologies de substitution aux HCFC dans les PME a été prévue afin de soutenir l'élimination progressive des HCFC au sein des PME du secteur RCI. Un contrat avait été signé avec l'université de Tianjin en mai 2023 ; d'ici fin 2025, l'université avait rédigé les lignes directrices relatives aux technologies de substitution destinées aux PME, fourni des conseils techniques ciblés à 40 PME individuelles dans le cadre de leur transition vers des technologies de substitution, et apporté un soutien technique à la mise en œuvre du plan sectoriel RCI, 120 entreprises au total ayant bénéficié de cette assistance technique. L'assistance technique a été menée à bien sur les plans opérationnel et financier ;

d) L'évaluation des avantages environnementaux des technologies de réfrigération alternatives à faible PRP dans le secteur RCI était prévue dans le cadre de la quatrième tranche. L'assistance technique visait à évaluer les coûts, les performances et l'efficacité énergétique des technologies alternatives adoptées dans le secteur RCI entre 2010 et 2020 afin de promouvoir davantage ces technologies. Un contrat a été signé avec la société Hefei General Machinery Research Institute Co. Ltd. en mai 2023, et le prestataire a mis au point une méthodologie permettant d'évaluer les avantages environnementaux et les coûts des fluides frigorigènes alternatifs dans différentes applications du secteur RCI. Le prestataire a depuis analysé des données relatives à des cas d'application de technologies inoffensives pour l'ozone et pour le climat dans le secteur RCI afin d'encourager leur adoption, et le projet est désormais achevé ;

e) La réglementation et les normes imposent des limites de charge de frigorigènes aux équipements fonctionnant au HFC-32 en raison de son inflammabilité. Une étude visant à réduire la charge de frigorigènes HFC-32 a été planifiée afin de diminuer les coûts tout en garantissant la sécurité, favorisant ainsi l'adoption sur le marché des unités fonctionnant au HFC-32. L'assistance technique se centre sur les méthodes permettant de minimiser les frigorigènes inflammables dans le circuit de refroidissement, ainsi que sur les mesures de sécurité et les meilleures pratiques. Un contrat a été signé avec l'Université des sciences et technologies de Shanghai et la société Zhuhai Gree Electric Appliances Co. Ltd. ; les contractants ont mené à bien une étude sur l'utilisation du HFC-32 dans les refroidisseurs d'eau (pompes à chaleur) commerciaux et industriels de petite et moyenne taille ainsi que dans les climatiseurs monoblocs, et mènent actuellement des recherches sur les technologies de réduction de la charge de HFC-32. Le projet devrait être achevé d'ici fin 2026;

f) Le secteur du RCI se compose principalement de PME produisant pour l'essentiel des produits non standardisés et sur mesure. Ces PME disposent souvent de capacités techniques et d'une expérience limitée et sont confrontées à des défis importants pour adopter des technologies alternatives à faible PRP. Une assistance technique a été prévue pour étudier l'utilisation des fluides frigorigènes HFC/HFO avec du CO_2 $_2$, appliqués soit sous forme de système en cascade, soit en tant que système de réfrigération secondaire, et pour évaluer l'applicabilité de ces technologies en vue d'une utilisation plus large. Un contrat a été signé avec un groupe de prestataires ; ceux-ci ont mené une enquête sur la fabrication et l'utilisation des équipements de réfrigération et de congélation de petite et moyenne taille, ainsi qu'une analyse théorique et des essais des systèmes en cascade ou à réfrigorigènes utilisant des HFC/HFO du CO_2 $_2$. Ils étudient actuellement l'applicabilité de ces systèmes dans ce secteur et rédigent un projet de lignes directrices relatives à la conception et au développement pour leur mise en œuvre. Le projet devrait être achevé d'ici fin juin 2027 ; et

g) Supprimer les obstacles à l'utilisation de fluides frigorigènes inflammables grâce à la révision des codes de construction et des normes de protection contre l'incendie : les fluides frigorigènes alternatifs inflammables de classe A2L destinés à remplacer les HCFC (par exemple, le HFC-32 et le HFO-1234yf) dans le secteur de la réfrigération RCI doivent être conformes aux réglementations et normes nationales en matière de protection contre l'incendie dans les bâtiments ; or, les exigences actuelles entravent l'installation de ces fluides frigorigènes inflammables de classe A2L dans les bâtiments. Ce projet d'assistance technique examinera les codes de construction, les réglementations, les normes et les spécifications techniques applicables aux fluides frigorigènes de classe A2L en Chine et recommandera des révisions visant à promouvoir leur utilisation à plus grande échelle. En juin 2026, un contrat a été signé avec une équipe dirigée par l'Université d'ingénierie civile et d'architecture de Pékin. Le prestataire procède actuellement à une analyse documentaire et à des études pertinentes sur les réglementations et les normes, conformément au mandat.

95. Parmi les autres activités d'assistance technique, citons la vérification de la conversion des lignes de production (référence, étapes clés et achèvement) par un cabinet d'expertise comptable ; des actions de sensibilisation ; ainsi que la coordination et l'appui apportés à l'Association chinoise de l'industrie de la réfrigération et de la climatisation (CRAA) pour faciliter la mise en œuvre.

Activités mises en œuvre par le PNUD

96. À la demande du Gouvernement chinois, le PNUD a directement mis en œuvre les activités suivantes :

a) Un expert a mené une évaluation de la participation des femmes et dispensé une formation aux entreprises sur l'intégration de l'égalité entre les femmes et les hommes ; deux experts ont organisé un événement parallèle visant à faire connaître les technologies de substitution aux HCFC lors de la 48e réunion du Groupe de travail à composition non limitée des Parties au Protocole de Montréal ;

b) Un voyage d'étude à New York a été organisé sur les enjeux politiques et techniques liés à la mise en œuvre du Protocole de Montréal. Des responsables du ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE), accompagnés de membres du personnel de la FECO et du PNUD, ont rencontré des représentants de l'Institut de la climatisation, du chauffage et de la réfrigération ainsi que des entreprises leaders du secteur afin de s'informer sur le cadre réglementaire et les politiques de transition du marché concernant les substances réglementées telles que les HCFC et les HFC, et de comprendre les voies de transition vers des substances à faible PRP adoptées par le secteur, à travers des réunions et des visites sur le terrain ;

c) Des activités de sensibilisation du public et de partage des connaissances ont été menées à bien grâce aux initiatives suivantes : la recherche sectorielle sur le secteur de la réfrigération, du chauffage et de la climatisation (RCI) et l'application de frigorigènes verts en 2025 ; la formation à l'intégration des questions de genre destinée aux entreprises mettant en œuvre des projets en 2025 ; le concours RCI 2025 destiné aux étudiants de l'enseignement supérieur, organisé dans six régions ; et le concours RCI 2026 destiné aux étudiants de l'enseignement supérieur, organisé dans quatre régions ; et

d) Activités du PNUD liées à la gestion des risques : conformément à la réglementation du PNUD en matière de gestion des risques d'entreprise (ERM), les projets qui mettent en jeu des mécanismes de rémunération en fonction des résultats, tels que les projets de conversion dans le secteur des RCI, nécessitent un audit indépendant des résultats et des états des dépenses afin de garantir l'exactitude de ces derniers. En conséquence, le PNUD a fait appel à un cabinet d'audit indépendant pour identifier d'éventuels problèmes et évaluer les risques d'inexactitudes significatives, conformément aux normes internationales d'audit.

97. Des réunions, conférences, séminaires, expositions et ateliers ont été organisés afin de sensibiliser le public à l'élimination des HCFC, aux solutions de remplacement à faible PRP et aux économies d'énergie, et de dispenser des formations sur la mise en œuvre du projet, comme résumé ci-dessous :

a) Les activités de la tournée de présentation technologique « Ozone2Climate » et de la série de tables rondes avec les acteurs de l'industrie de la réfrigération ont été organisées dans le cadre du Salon chinois de la réfrigération 2026 afin de sensibiliser le public, d'échanger des informations et de promouvoir les technologies à faible PRP. La tournée comprenait des sessions thématiques sur les politiques et les défis, les technologies de remplacement des fluides frigorigènes, ainsi que les bonnes pratiques en matière d'entretien et de maintenance ; elle a réuni 240 participants en présentiel (dont 50 femmes). La réunion a également été diffusée en direct en chinois et en anglais, attirant plus de 29 000 spectateurs en ligne. Des experts de la Coalition pour le climat et l'air pur (Climate and Clean Air Coalition) et de l'Energy Foundation, aux côtés de représentants d'associations professionnelles, d'instituts de recherche et d'entreprises des États-Unis, d'Europe et de Chine, ont partagé leurs points de vue sur les politiques, réglementations, normes et technologies mondiales en matière de remplacement des fluides frigorigènes, ainsi que sur la récupération et le recyclage de ces derniers, offrant ainsi une perspective internationale et des références pratiques pour l'élimination progressive des substances réglementées

dans le secteur. Les entreprises ont présenté des technologies, produits et composants alternatifs à faible PRP couvrant l'ensemble des applications du RCI ; et

b) La troisième Conférence mondiale sur la recherche et les applications des technologies de refroidissement liquide s'est tenue en marge de la réunion annuelle 2026 de la branche « Recherche et applications des frigorigènes verts » de la CRAA, en juin 2026. La conférence a réuni des experts, des universitaires et des représentants de l'industrie afin de discuter des avancées en matière de refroidissement liquide pour les applications à haute densité de puissance et de la transition vers des frigorigènes à faible PRP, en abordant les thèmes de la sécurité des systèmes, de l'efficacité énergétique, du cadre des politiques générales et de la gestion du cycle de vie complet. Servant de plateforme de collaboration internationale, elle a favorisé l'innovation technologique, soutenu les engagements de la Chine au titre du Protocole de Montréal et facilité le partage des connaissances entre le monde universitaire, l'industrie et les organisations internationales. Environ 600 participants (dont 200 femmes) ont assisté à la conférence, en présence de représentants de la FECO et du PNUD.

Unité de mise en œuvre et de suivi du projet

98. L'unité de gestion du projet (UGP) continue de suivre l'avancement des travaux, de coordonner la mise en œuvre et de préparer les rapports périodiques pertinents avec l'aide du PNUD. Sur le budget de 415 770 $US alloué à l'UGP au titre de la sixième tranche du plan sectoriel RCI, 415 770 $US ont été décaissés pour le personnel du projet (148 572 $US), aux déplacements nationaux (17 750 $US), aux réunions (14 324 $US), aux services de conseil (13 932 $US) et aux frais de bureau (221 192 $US). Le montant cumulé des décaissements de l'UGP dans le secteur RCI est présenté dans le tableau 4 ci-dessous.

Niveau de décaissement des fonds

99. En octobre 2026, sur les 60 023 995 $US approuvés à ce jour, 53 854 365 dollars américains (90 %) avaient été transférés du PNUD à la FECO, et 49 165 139 dollars américains avaient été décaissés pour les bénéficiaires finaux (entreprises et prestataires pour les activités d'assistance technique) par la FECO et directement par le PNUD, ce qui représente 82 % du financement total approuvé, comme le montre le tableau 2.

Tableau 2. État des décaissements de la phase II du plan sectoriel RCI en octobre 2026

Tranche de financement	Fonds approuvés	Décaissement du PNUD au FECO*		Versements aux bénéficiaires finaux**		Solde du fonds
	Montant ($US)	Montant ($US)	Taux (%)	Montant ($US)	Taux (%)	Montant ($US)
Première	13 368 756	13 298 756	99	13 368 756	100	0
Deuxième	20 000 000	19 775 000	99	20 000 000	100	0
Troisième	2 095 775	2 095 775	100	2 095 775	100	0
Quatrième	9 000 000	8 954 000	99	7 322 749	81	1 677 251
Cinquième	8 000 000	7 854 217	98	4 362 468	55	3 637 532
Sixième	7 559 464	1 876 617	25	2 015 391	27	5 544 073
Total	**60 023 995**	**53 854 365**	**90**	**49 165 139**	**82**	**10 858 856**

* Les intérêts courus sur les fonds détenus par le FECO, soit 103 708 $US, 97 468 $US, 99 480 $US, 159 433 $US, 22 240 $US et 18 751 $US pour la période allant de 2015 à 2024, ont été déduits des fonds approuvés avant le transfert ; les montants indiqués comme ayant été décaissés par le PNUD à la FECO incluent ces intérêts. Par conséquent, le montant réel transféré correspond au décaissement effectué par le PNUD à la FECO, net des intérêts accumulés.

** Comprend les décaissements effectués directement par le PNUD aux bénéficiaires finaux, d'un montant de 533 783 $US, au titre des première (70 000 $US), deuxième (225 000 $US), quatrième (46 000 $US), cinquième (145 783 $US) et sixième (47 000 $US) tranches.

100. Conformément à la décision 95/43 b), le PNUD a confirmé avoir appliqué les principes généraux de gestion des fonds transférés par les agences d'exécution au FECO pour la phase II du plan sectoriel du RCI. Le PNUD a suivi de près le niveau des fonds décaissés au FECO et par le FECO aux bénéficiaires. Le solde des fonds détenus par la FECO, en octobre 2026, s'élève à 1 677 251 $US au titre de la quatrième tranche, avec l'approbation lors de la 88e réunion en novembre 2021, et à 3 637 532 $US au titre de la cinquième tranche, avec l'approbation lors de la 93e réunion de décembre 2023, et moins 91 774 $US au titre de la sixième tranche, approuvée lors de la 97e réunion de décembre 2025. Ces soldes représentent 19 % du financement approuvé pour la quatrième tranche (transférés par le PNUD à la FECO entre 2022 et 2025) ; 45 % du financement approuvé pour la cinquième tranche (transféré entre 2024 et 2025), et moins 1 % du financement approuvé pour la sixième tranche (transféré en 2026). Le PNUD continuera à suivre de près les décaissements effectués par la FECO en faveur des entreprises bénéficiaires avant de débloquer des fonds supplémentaires.

Plan de mise en œuvre de la septième et dernière tranche de la phase II du plan sectoriel relatif à la réfrigération et à la climatisation industrielles et commerciales

101. La septième tranche du plan sectoriel RCI en Chine, d'un budget total de 8 134 246 $US, sera mise en œuvre en 2027 et comprendra les activités suivantes :

a) Activités d'investissement : conversion de 12 lignes de fabrication, en accordant la priorité au soutien aux PME qui passent à des technologies à faible PRP ; étude de faisabilité sur un mécanisme de financement vert en collaboration avec des institutions financières ; et achèvement des projets de conversion signés dans le cadre des cinquième et sixième tranches ($US 6 889 506) ;

Activités d'assistance technique

b) Mise en place de normes techniques : les normes techniques dans le secteur des RCI sont classées en normes fondamentales, normes de sécurité et normes de produits. Au cours de la phase I, la norme nationale de sécurité a été révisée, ce qui a permis l'utilisation de fluides frigorigènes inflammables. Au cours de la phase II, les normes de produits seront révisées afin de faciliter la transition vers des technologies alternatives, et des priorités seront fixées en fonction de la disponibilité des ressources, de la demande du secteur et de l'avancement global de la mise en œuvre du programme. Des normes telles que celles relatives à l'utilisation du HFC-32 dans les pompes à chaleur et du CO_2 dans les chauffe-eaux à pompe à chaleur, entre autres, seront révisées dans le cadre de la septième tranche ($US 50 000) ;

c) Renforcement de la capacité des parties prenantes du secteur des RCI pour garantir la conformité à long terme et une élimination progressive durable : cette activité s'adresse aux régulateurs (services locaux chargés de l'écologie et de l'environnement, agents chargés de l'application de la loi), aux associations professionnelles, aux entreprises de fabrication, aux utilisateurs finaux et aux sociétés d'entretien, afin de renforcer leurs capacités et de jeter les bases institutionnelles et techniques nécessaires pour atteindre les objectifs de conformité et opérer la transition vers des technologies alternatives à faible PRP. Il est prévu d'organiser cinq ateliers de formation destinés à huit groupes de parties prenantes différents, portant sur la politique et les réglementations, les normes, la transition technologique, la vérification et la surveillance ainsi que l'application de la loi. D'autres aspects, tels que la mise en place de mécanismes réguliers de coordination multipartite et le développement d'outils facilitant le partage des connaissances, seront également étudiés ($US 200 000) ;

d) Recherche sur les technologies alternatives utilisées pour les pompes à chaleur à haute température : les pompes à chaleur industrielles à haute température et les pompes à chaleur à récupération de chaleur résiduelle sont de plus en plus utilisées. Des recherches seront menées sur les fluides frigorigènes alternatifs utilisés dans les pompes à chaleur à haute température, notamment les essais de performance et l'optimisation des systèmes de pompes à chaleur utilisant du CO_2 transcritique et d'autres fluides frigorigènes à faible PRP[3] dans des conditions de haute température, les schémas de couplage entre les pompes à chaleur à haute température et la récupération de la chaleur résiduelle des procédés de l'industrie, ainsi que l'évaluation des avantages connexes de l'élimination des HCFC et de la réduction de la consommation de combustibles fossiles ($US 100 000) ;

e) Étude sur les options de conversion des équipements fonctionnant aux HCFC : À l'approche de l'élimination des HCFC en 2030, un important parc d'équipements fonctionnant au HCFC-22 restera en service pendant encore 10 à 15 ans, ce qui posera des difficultés pour répondre à la demande d'entretien en raison de l'approvisionnement limité en fluide frigorigène, ce qui pourrait entraîner des risques liés au commerce illicite et une augmentation des coûts de conversion. Une enquête nationale sur les équipements RCI fonctionnant aux HCFC-22 actuellement en service sera menée, afin de collecter des données sur l'âge et la répartition régionale de ces équipements, et d'estimer la demande en HCFC pour la période 2030-2040. L'étude examinera également l'attribution des quotas d'HCFC, la tarification et les mécanismes de suivi à court terme, et évaluera les politiques d'incitation économique potentielles ainsi que les options de conversion. Elle proposera une feuille de route par phases pour le retrait progressif des anciens systèmes fonctionnant à l'HCFC-22 et produira un rapport sur la gestion et la conversion des équipements fonctionnant aux HCFC afin d'étayer la prise de décision en vue d'une transition en douceur après 2030 dans le secteur de la RCI ($US 150 000) ;

f) Étude sur l'utilisation du HFC-32 dans le secteur de la chaîne du froid : Le secteur de la chaîne du froid repose largement sur le HCFC-22, le R-507A et le R-404A, et la Chine mettra en œuvre une interdiction de la fabrication, de l'installation et de l'augmentation de la capacité des équipements utilisant des fluides frigorigènes dont le PRP est supérieur à 2 500 à compter du 1er janvier 2029 (à l'exception des équipements dont la température d'évaporation est inférieure à -50 °C). Bien que le HFC-32 ait été largement adopté dans le secteur de la climatisation, son utilisation dans le secteur de la chaîne du froid se heurte à plusieurs défis, notamment une importante différence de température entre la condensation et l'évaporation, des températures de refoulement élevées, des conditions de fonctionnement difficiles (fortes variations de la température ambiante, cycles de fonctionnement continus et fonctionnement en mode congélation/dégivrage), ainsi que les fuites et les risques associés liés à son inflammabilité. Cette activité mènera des recherches visant à optimiser la technologie du HFC-32 dans les équipements de la chaîne du froid, en couvrant les essais de performance en conditions de réfrigération, les mesures de réduction de la température de refoulement, l'évaluation des risques de fuite et de sécurité, ainsi que la compatibilité des composants. Une norme pertinente, un rapport d'évaluation et des lignes directrices techniques seront également élaborés afin de fournir une base technique solide pour la prise de décision ($US 100 000) ;

g) Évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du plan sectoriel du RCI : une évaluation systématique des conversions déjà réalisées sera menée afin de résumer les résultats obtenus, d'identifier les lacunes et d'orienter les activités de suivi. Les éléments suivants seront évalués : i) la réduction de la consommation de HCFC par rapport aux objectifs

[3] Les candidats potentiels comprennent l'ammoniac (R-717), certains HFO (par exemple, le R-1234ze(Z)) et des mélanges d'hydrocarbures.

convenus ; ii) les projets de conversion des lignes de fabrication en termes de sélection des technologies, de qualité de la mise en œuvre et de durabilité ; iii) l'efficacité des mesures politiques, de l'assistance technique et du renforcement de la capacité ; iv) les défis et risques restants pour l'objectif d'élimination progressive à l'horizon 2030 ; et v) les enseignements tirés et les recommandations pour la gestion future de l'élimination progressive. L'évaluation mettra en jeu la collecte de données, des enquêtes auprès des entreprises, des examens par des experts et des visites sur le terrain, et donnera lieu à un rapport d'évaluation destiné à éclairer la stratégie de conformité du secteur RCI (100 000 $US) ;

h) Services de consultants pour un appui technique externe et des conseils pendant la mise en œuvre des différentes activités prévues dans le cadre du plan sectoriel RCI ($US 50 000) ;

i) Des activités de sensibilisation du public visant à promouvoir l'élimination progressive des HCFC, l'adoption de solutions de remplacement à faible PRG, ainsi que les normes et réglementations de sécurité, y compris des actions de communication numériques et médiatiques (par exemple, la création de vidéos promotionnelles liées à la transition technologique, démontrant la sécurité et les avantages environnementaux des technologies à faible PRG) ; des produits de gestion des connaissances (production de supports promotionnels, de brochures techniques et de guides techniques de poche) ; des actions de mobilisation du public (soutien aux événements publics du secteur RCI, création de bannières enroulables modulaires et de panneaux d'affichage physiques pour les expositions) ($US 47 356) ; et

j) UGP ($US 447 384) : UGP (447 384 $US) : suivi et gestion des activités du projet dans le secteur RCI, y compris le personnel (159 870 $US), les consultants (14 991 $US), les déplacements nationaux (19 100 $US), les réunions (15 413 $US) et les dépenses de bureau (238 010 $US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

102. La consommation de HCFC dans le secteur RCI en 2025 s'élevait à 13 251 tm (721,05 tonnes PAO), ce qui est inférieur au niveau de consommation autorisé dans l'Accord entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif, comme le montre le tableau 3.

Tableau 3. Réduction de la consommation de HCFC dans le secteur RCI

Détails	2021	2022	2023	2024	2025
Tonnes métriques					
Consommation maximale autorisée	29 603	29 603	25 191	25 191	14 377
Consommation réelle dans le secteur RCI*	27 605	29 105	24 535	24 406	13 251
Cibles de réduction fixées dans le PGEH	0	0	4 411	0	10 814
Tonnes PAO					
Consommation maximale autorisée	1 609,90	1 609,90	1 369,62	1 369,62	780,90
Consommation réelle dans le secteur RCI*	1 500,03	1 582,53	1 333,63	1 330,59	721,05
Cibles de réduction fixées dans le PGEH	0,00	0,00	240,28	0,00	588,71

***** Sur la base d'estimations, les montants réels ne pouvant être vérifiés avec précision.

103. La consommation de HCFC dans le secteur RCI a considérablement diminué entre 2024 et 2025, principalement grâce à l'élimination visée de 10 814 tm (588,71 tonnes PAO) de HCFC dans le cadre de la

phase II du plan sectoriel RCI, obtenue grâce à l'application du système de quotas et à la conversion des lignes de fabrication. La consommation devrait continuer à baisser à mesure que la mise en œuvre du plan sectoriel se poursuit et que des solutions de remplacement sont introduites, cette réduction étant maintenue grâce à une surveillance réglementaire continue.

Problèmes techniques

104. La mise en œuvre du plan sectoriel RCI progresse. En décembre 2025, les 20 lignes de fabrication converties aux technologies de substitution (R-290, NH_3, CO_2, R-513A, HFC-32) avaient produit et vendu 871 117 unités d'équipements RCI, et les technologies de substitution gagnent progressivement des parts de marché. Le principal défi réside dans le fait que la plupart des alternatives prometteuses sont inflammables, toxiques, fonctionnent à haute pression ou présentent une combinaison de ces caractéristiques, et que ces risques s'appliquent tout au long du cycle de vie des équipements : fabrication, stockage, transports, installation, entretien, exploitation et élimination. De plus, certaines alternatives synthétiques sont coûteuses car elles font l'objet de brevets à l'étranger. Pour relever ces défis, le Gouvernement prévoit de soutenir la recherche et le développement sur les technologies de substitution et leurs applications ; d'élaborer et de réviser les réglementations et les normes ; d'assurer la formation et le renforcement de la capacité du secteur ; de mener des démonstrations de technologies de substitution sur les sites des utilisateurs finaux ; et de renforcer l'appui technique aux PME.

105. Le Secrétariat s'est enquis des conséquences des activités de recherche, de démonstration et d'assistance technique fournies aux PME à ce jour. Le PNUD a indiqué que des lignes directrices techniques sur la sélection et l'application des alternatives aux HCFC pour les PME avaient été élaborées, que des conseils en matière de conversion avaient été fournis à 40 PME, et que six sessions de formation sur la conversion avec des technologies alternatives avaient été organisées. Afin d'assurer une source durable d'assistance technique, les centres techniques régionaux devraient soutenir les PME qui ne bénéficient pas d'un financement au titre du PGEH mais qui sont disposées à se convertir volontairement à des technologies à faible potentiel de réchauffement global (PRP). Ce soutien comprendra des conseils sur les technologies de remplacement, la conception des produits, la recherche et le développement, la mise au point de prototypes, la mise en service des chaînes de production, l'exploitation en toute sécurité et la promotion commerciale, ainsi qu'un accompagnement pratique pour mener à bien l'élimination.

106. Le Secrétariat a noté que le solde détenu par la FECO au titre de la cinquième tranche s'élevait à 3 637 532 $US, soit 45 % de la tranche. Le PNUD a confirmé que chaque virement vers la FECO avait été inférieur à 25 % de la tranche, conformément à la décision 95/43 b), mais que les paiements destinés à trois grands bénéficiaires finaux avaient été retardés par la validation des vérifications et par les procédures de traitement bancaire. La FECO va accélérer ces paiements, et le PNUD ne transférera pas d'autres fonds à la FECO tant que le solde ne sera pas épuisé ou ne sera pas tombé en dessous de 25 % de la tranche.

107. Le Secrétariat a posé des questions sur le mécanisme de financement vert devant être mis au point avec les institutions financières. Le PNUD a expliqué qu'il s'agissait d'une étude de faisabilité visant à déterminer comment concevoir un mécanisme de financement au sein du système financier national afin de soutenir la transition des PME du secteur de la réfrigération, compte tenu des fonds limités disponibles au titre du PGEH et du grand nombre de PME n'ayant pas encore bénéficié d'un financement. L'étude a pour principal objectif d'évaluer les conditions de référence et d'aider la FECO à élaborer une feuille de route visant à mobiliser d'autres sources de financement pour les PME du secteur RCI. Elle permettra notamment de recenser les sources de financement publiques et privées existantes, notamment les fonds, les lignes de crédit, les subventions, les garanties et les programmes d'incitation ; d'identifier les obstacles au financement et les défaillances du marché ; d'estimer les besoins d'investissement, les déficits et les coûts initiaux ; et d'élaborer une feuille de route afin de conseiller le Gouvernement sur les taux d'intérêt, les conditions de prêt, les exigences en matière de garanties et les critères d'admissibilité des emprunteurs. Le budget alloué à cette étude s'élève à 100 000 $US.

108. L'étude sur les options de conversion des équipements fonctionnant aux HCFC a fait l'objet d'une discussion, car elle porte sur les HCFC utilisés pour recharger les équipements de RCI déjà installés et semble donc relever du secteur de l'entretien. Le PNUD a expliqué que cette étude visait à examiner le parc d'équipements de RCI qui serait encore en service après 2030, ainsi que l'impact de leurs besoins d'entretien sur la consommation dans le cadre de la phase d'entretien de 2030 à 2040. Le Gouvernement craint que les utilisateurs finaux et les techniciens d'entretien ne convertissent les équipements RCI avec des alternatives inflammables ou toxiques pour lesquelles ils n'ont pas été conçus, et que les fabricants puissent être tenus responsables des risques pour la sécurité qui en résulteraient. L'étude comprendra une enquête nationale sur les équipements RCI fonctionnant aux HCFC, ventilée par sous-secteur, âge des équipements et région ; une estimation de la demande de remplacement pour la période 2030-2040 ; ainsi qu'une évaluation de la capacité nationale à remplacer ces équipements. Elle proposera une feuille de route par étapes pour aider le Gouvernement et les fabricants à remplacer progressivement les équipements de climatisation à usage domestique fonctionnant aux HCFC par des alternatives à faible PRP, en pérennisant l'élimination progressive et en réduisant la consommation dans le cadre de la tolérance relative à la phase de maintenance. Le Secrétariat a pris note de l'explication du PNUD et a jugé l'activité éligible au titre du plan sectoriel de climatisation à usage domestique, étant donné qu'elle centre son approche sur le remplacement des équipements plutôt que sur l'entretien.

109. Le Secrétariat a demandé au PNUD si les activités de gestion des risques avaient également été menées pour des projets dans d'autres pays. Le PNUD a expliqué que ses politiques de gestion des risques d'(ERM) comprenaient des dispositions relevant du cadre d'assurance de l'Approche harmonisée des transferts en espèces (HACT). Les partenaires devant recevoir des transferts d'en espèces et effectuer des décaissements supérieurs au seuil applicable doivent se soumettre à une évaluation HACT et aux activités d'assurance correspondantes. Tous les projets mis en œuvre par le PNUD, quelles que soient leur source de financement ou leur budget, font l'objet d'un audit interne. Le Bureau de l'audit et des enquêtes du PNUD décide de manière indépendante quels projets et bureaux nationaux auditer, en se fondant sur des facteurs tels que la valeur du projet, sa complexité et son profil de risque.

Unité de mise en œuvre et de suivi du projet

110. Le PNUD, en tant que principale agence pour la phase II du PGEH, a fourni un rapport cumulatif sur les dépenses de l'UGP conformément à la décision 81/46 b). Sur la base de ce rapport, les dépenses liées à l'UGP pour la phase II du plan sectoriel RCI mis en œuvre par le PNUD sont résumées dans le tableau 4.

Tableau 4. Dépenses cumulées de l'UGP pour la phase II du plan sectoriel RCI de 2017 à 2025

Objet	Description	Coût ($US)
Coûts sectoriels	Personnel de projet	2 581 270
	Déplacements nationaux	201 197
	Déplacements internationaux	17 724
	Réunions nationales	155 647
	Réunions internationales	0
	Services de conseil	156 751
Sous-total des coûts sectoriels		**3 112 589**
Coûts opérationnels		2 298 008
Total des décaissements*		**5 410 597**

***** Les dépenses supplémentaires du Gouvernement chinois (par exemple, les coûts opérationnels et les contributions en nature) ne sont pas incluses dans le tableau.

Mise en œuvre de la politique en matière d'égalité des sexes

111. Conformément aux décisions 84/92 d) et 90/48 c), aux politiques du PNUD en matière d'intégration des questions de genre et aux orientations connexes du MEE, le Gouvernement chinois, lors de la mise en œuvre de la phase II du PGEH, a, dans la mesure du possible, encouragé la pleine participation

des femmes à la planification, à l'élaboration des politiques et à la prise de décision, aux processus de réflexion et de consultation, ainsi qu'à la surveillance et à l'évaluation. Les femmes ont été encouragées à participer aux événements et activités organisés dans le cadre de la phase II, notamment aux réunions, formations, ateliers, activités de renforcement de la capacité et d'activité de vulgarisation. Au cours de la sixième tranche, un expert recruté dans le cadre de la composante mise en œuvre par le PNUD a mené une évaluation de la dimension de genre et dispensé une formation au secteur RCI, et des données ventilées ont été collectées. La FECO et le MEE continueront à collecter des données ventilées sur les activités mises en œuvre, à rendre compte des résultats obtenus au titre de la phase II, à mettre en évidence les enjeux pertinents et à promouvoir l'égalité entre les sexes dans les supports de sensibilisation et de formation, le cas échéant.

Achèvement de la phase II du plan sectoriel RCI

112. Le PNUD a confirmé que la phase II du plan sectoriel RCI pour la Chine serait achevé le 31 décembre 2027, comme prévu au paragraphe 14 de l'accord.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

113. Le Gouvernement chinois a mis en place un système de licences et de quotas pour gérer la consommation de HCFC dans le secteur RCI afin de garantir que celle-ci ne dépasse pas les cibles fixées dans l'Accord conclu avec le Comité exécutif. Les principaux risques et défis pesant sur la mise en œuvre sans heurts du plan sectoriel RCI et sur la pérennité de ses résultats comprennent l'adoption par le marché des produits fabriqués par les lignes de production reconverties et la motivation des PME à adopter des technologies à faible PRP. Avec le soutien du PNUD, le Gouvernement chinois a mené plusieurs activités d'assistance technique et de sensibilisation afin de promouvoir l'adoption par le marché de produits utilisant des technologies à faible PRP, notamment des recherches et des études visant à lever les obstacles techniques, des démonstrations auprès des utilisateurs finaux pour promouvoir les technologies à faible PRP, la mise en place d'un centre technique régional pour soutenir les PME non financées, ainsi que des tournées annuelles de présentation des technologies « Ozone2Climate » destinées à diffuser l'information. Le plan relatif à la septième tranche prévoit le renforcement de la capacité des parties prenantes afin de garantir la conformité à long terme et une élimination progressive durable ; une étude sur les stocks nationaux d'équipements fonctionnant aux HCFC-22 dans le secteur de la réfrigération industrielle et commerciale (RCI), évaluant les conséquences potentielles sur les performances et la sécurité des options de conversion disponibles sur le marché pour les équipements fonctionnant aux HCFC (visant à comprendre la capacité de la chaîne d'approvisionnement à remplacer les équipements obsolètes afin d'éviter les pratiques de conversion risquées menées de manière indépendante par le marché, atténuant ainsi les risques pour la sécurité) ; et une évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du plan RCI afin d'en tirer des enseignements. Ces efforts permettront d'atténuer les risques liés à la mise en œuvre et de garantir la pérennité de l'élimination progressive des HCFC dans le secteur RCI.

Conclusion

114. La mise en œuvre de la sixième tranche du plan sectoriel RCI progresse bien. Des contrats ont été signés pour la conversion de 39 lignes de fabrication vers des technologies alternatives : 2 070,02 tm (52 %) vers des substances à faible ou zéro PRP, 1 173,49 tm (30 %) vers le HFC-32, 500,36 tm (13 %) vers le R-513A, 36,68 tm (1 %) vers le CO_2/HFC-32, et 194,43 tm (5 %) vers le CO_2/HFC-134a. La conversion de 20 lignes de fabrication a été achevée, permettant l'élimination progressive de 2 893,62 tm de HCFC-22, et les conversions restantes sont en cours. Des contrats ont été signés avec trois centres techniques régionaux afin d'aider les PME non financées à passer à des alternatives à faible PRP. Les activités d'assistance technique soutenant ces conversions comprennent des recherches visant à lever les obstacles à la conversion et à promouvoir l'adoption des alternatives par le marché ; l'élaboration et la mise à jour de lignes directrices et de normes techniques ; des projets de démonstration de produits fabriqués par les lignes converties afin de promouvoir l'adoption de ces technologies par les utilisateurs finaux ; ainsi que des

actions de formation et de sensibilisation destinées à l'industrie. Les PME rencontrent encore des difficultés à adopter des technologies à faible PRP sur un marché hautement concurrentiel en raison de leurs capacités techniques et financières limitées ; la septième tranche continuera donc à leur accorder la priorité par le biais d'un financement direct et d'une assistance technique fournie par les centres techniques régionaux aux entreprises non financées. La septième tranche comprend la conversion de 12 lignes de fabrication, des travaux de recherche visant à lever les obstacles techniques, l'élaboration de normes destinées à faciliter l'adoption des technologies, ainsi que le renforcement de la capacité des parties prenantes afin de pérenniser les résultats obtenus et d'assurer la conformité dans le secteur des RCI. Compte tenu des progrès réalisés et du taux global de décaissement du financement s'élevant à 82 %, le Secrétariat recommande l'approbation de la septième tranche.

RECOMMANDATION

115. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

a) De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la sixième tranche du plan sectoriel relatif à la réfrigération et à la climatisation industrielles et commerciales (RCI) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ;

b) De demander au Gouvernement chinois et au PNUD de présenter un rapport périodique final sur la mise en œuvre des programmes de travail associés à la septième et dernière tranche lors de la 102e réunion du Comité exécutif ; et

c) D'approuver la septième et dernière tranche du plan sectoriel RCI de la phase II du PGEH pour la Chine, ainsi que le plan de mise en œuvre correspondant pour la tranche 2027, d'un montant de 8 134 246 $US, plus les coûts d'appui à l'agence de 569 397 $US pour le PNUD.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Chine

TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan d'élimination des HCFC (phase II) secteur RAC	ONUDI (principale), Italie, Autriche	Approuvé : 77e Révisé : 86e	Élimination de 70 % d'ici 2025

Données visées à l'article 7 (Annexe C, groupe I)	Année : 2025	4 392,65 tonnes PAO

DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)						Année : 2025
Substance	Aérosols	Mousse	Réfrigération		Solvant	Consommation totale du secteur
			Fabrication	Entretien		
HCFC-22		137,50	1 457,50	2 372,18		3 967,18
HCFC-123			4,55	1,05		5,60
HCFC-141b		314,69			44,99	359,68
HCFC-142b		9,75	1,50	48,95		60,19

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009–2010:	19 269,00	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

PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		2026	2027	2028	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	351,60	0,00	0,00	351,60
	Financement ($US)	9 216 975	0	0	9 216 975
Autriche	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financement ($US)	0	0	0	0
Italie	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Financement ($US)	0	0	0	0

DONNÉES DU PROJET			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Total
Limites de consommation fixées par le Protocole de Montréal (tonnes PAO)			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 autorisée (tonnes PAO)			3 697,7	3 697,7	2 876,0	2 876,0	2 259,7	2 259,7	2 259,7	1 614,1	1 614,1	1 232,6	1 232,6	s.o.
Montants approuvés en principe ($US) *	ONUDI	Coûts du projet	14 671 089	16 000 000	0	0	0	4 150 000	0	6 300 000	0	8 717 105	8 613 995	58 452 189
		Coûts d'appui	1 026 976	1 120 000	0	0	0	290 500	0	441 000	0	610 197	602 980	4 091 653
	Italie	Coûts du projet	891 892	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	891 892
		Coûts d'appui	108 108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108 108
	Autriche	Coûts du projet	0	0	0	0	0	350 000	0	700 000	0	0	0	1 050 000
		Coûts d'appui	0	0	0	0	0	41 833	0	83 667	0	0	0	125 500
Fonds approuvés par le Comité exécutif ($US)		Coûts du projet	15 562 981		16 000 000			4 500 000			7 000 000	8 717 105		51 780 086
		Coûts d'appui	1 135 084		1 120 000			332 333			524 667	610 197		3 722 281
Total des fonds recommandés pour approbation à la présente réunion ($US)		Coûts du projet											8 613 995	8 613 995
		Coûts d'appui											602 980	602 980

* La valeur totale ajustée de la phase II du PGEH pour le plan sectoriel RAC et le niveau de financement des tranches entre 2018 et 2026 ont été approuvés à la 86e réunion (décision 86/34).

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel

DESCRIPTION DU PROJET

116. Au nom du gouvernement chinois, l'ONUDI, en tant qu'agence principale, a présenté une demande de financement pour la sixième et dernière tranche de la phase II du secteur de la réfrigération et de la climatisation (secteur RAC) du Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine, d'un montant de 8 613 995 $US, auxquels s'ajoutent des coûts d'appui de l'agence de 602 980 $US, destinés exclusivement à l'ONUDI.[1] La demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la cinquième tranche du plan sectoriel du secteur de la réfrigération et de la climatisation, le plan de mise en œuvre de la tranche pour la période 2026-2027, ainsi que des rapports de vérification , conformément au sous-paragraphe 5 c) de l'Accord entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif .

Aperçu de la phase II du plan du secteur de la réfrigération et de la climatisation

117. La phase II du plan sectoriel de la réfrigération et de la climatisation comprend un volet d'investissement visant à convertir au moins 12 lignes de fabrication de RAC, quatre lignes de fabrication de compresseurs et trois lignes de fabrication de HPWH au R-290, des mesures réglementaires et une assistance technique destinées à faciliter l'adoption par le marché de la technologie RAC au R-290, ainsi que la gestion du projet. La conversion des chaînes de fabrication, telle que prévue initialement, entraînerait l'élimination progressive de 237 tonnes PAO de HCFC-22 ; 2 228 tonnes PAO supplémentaires de HCFC-22 seraient éliminées progressivement par des entreprises ne bénéficiant pas d'une aide.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la cinquième tranche de la phase II du plan sectoriel pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation

Cadre juridique

118. Le système chinois de licences d'importation et d'exportation a été mis à jour pour inclure les HFC à la suite de la ratification de l'Amendement de Kigali en 2021. Les règlements révisés relatifs à la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone sont entrés en vigueur en mars 2025 ; ils ont ajouté les HFC à la liste des substances réglementées et ont introduit des exigences imposant aux distributeurs de substances réglementées de s'enregistrer auprès du système de gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone et de communiquer des données ; aux entreprises d'éliminer correctement les substances réglementées ; et aux grands producteurs et consommateurs de substances réglementées d'installer des équipements de surveillance. En avril 2025, le Conseil d'État a approuvé le Plan national de mise en œuvre du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (2025-2030), qui comprend des objectifs spécifiques visant à réduire la consommation et la production de substances afin de parvenir à l'élimination totale des HCFC d'ici 2030 et à l'objectif de réduction de 10 % par rapport à la valeur de référence des HFC d'ici 2029, et prévoit l'interdiction de la fabrication et de la vente d'équipements de réfrigération et de climatisation à usage résidentiel fonctionnant au R-410A (et à d'autres HFC dont le PRP est supérieur à 750), à l'exception des systèmes de climatisation (pompes à chaleur) multi-split à usage domestique, et encourage l'utilisation du R-290. L'interdiction de la fabrication et de la vente d'appareils de climatisation à usage résidentiel fonctionnant au R-410A, à l'exception des systèmes de climatisation multi-split domestiques (pompes à chaleur), destinés au marché national entrera en vigueur le 1er janvier 2029, et un gel des quotas sera appliqué aux fabricants utilisant des fluides frigorigènes dont le PRP est supérieur à 750 d'ici 2028.

Activités au niveau des entreprises

119. Les 12 lignes de fabrication de climatiseurs et les quatre lignes de fabrication de compresseurs participant au projet ont achevé leur conversion et tous les surcoûts d'investissement (ICCs) ont été payés.

[1] Conformément à la lettre du 29 septembre 2026 adressée à l'ONUDI par le ministère chinois de l'Écologie et de l'Environnement.

Concernant les trois lignes de chauffe-eau à pompe à chaleur, pour deux d'entre elles (TCL Heating and Ventilation et Zhejiang AMA), les équipements ont été livrés et installés, tandis que pour la troisième (Guangdong Tongyi), la livraison et l'installation des équipements sont en cours. Les trois lignes de production de chauffe-eau à haute pression devraient achever leur conversion, tous les coûts d'investissement supplémentaires (ICC) restants ayant été payés, en 2027. Le tableau 1 résume la conversion des lignes de fabrication participant au projet. Outre ces lignes, sept autres lignes de fabrication de climatiseurs de réfrigération (RAC), d'une capacité cumulée de 5,2 millions d'unités par an, et huit lignes de fabrication de chauffe-eau à haute pression (HPWH), d'une capacité cumulée de 90 000 unités par an, ont été converties au R-290 grâce à leur propre financement.

Tableau 1. Entreprises de fabrication de climatiseurs, de compresseurs et de chauffe-eau à haute pression (HPWH) devant faire l'objet d'une conversion

Nom de l'entreprise	Fabrication (unités)	Consommation (tm)	ICC ($US)	Dépenses ($US)
Entreprises RAC				
Changhong Zhongshan	82 536	83,36	1 352 355	1 352 355
Hisense Jiangmen	143 213	110,19	1 147 920	1 147 920
TCL Wuhan	849 042	829,59	1 352 355	1 352 355
TCL Zhongshan	925 867	875,87	1 352 355	1 352 355
Yangzi Chuzhou	294 454	322,11	1 340 805	1 340 805
Guangdong Midea*	153 093	106,63	741 370	741 370
Wuhu Midea – ligne 1	427 363	951,20	1 015 576	1 015 576
Wuhu Midea – ligne 2	242 700	781,98	1 015 576	1 015 576
Hefei/Chongqing Haier**	32 792	56,38	1 000 000	1 000 000
Guangzhou Hualing*	45 953	26,57	761 682	761 682
Midea Wuhan*	1 375 523	935,26	741 371	741 371
AUX	53 395	102,15	0	0
Total	**4 625 931**	**5 181,29**	**11 821 365**	**11 821 365**
Entreprises de compresseurs				
GMCC*	1 384 268	-	861 490	835 645***
Shanghai Highly	891 288	-	924 479	924 479
Shenyang Sanyo*	1 465 635	-	969 136	969 136
Xi'an Qing'an	1 682 250	-	1 744 895	1 744 895
Total	**5 423 441**	-	**4 500 000**	**4 474 155**
Entreprises de chauffe-eau à pompe à chaleur				
TCL Heating and Ventilation	1 203	7,89	302 000	271 800
Zhejiang AMA	22 005	21,63	302 000	271 800
Guangdong Tongyi	24 474	85,75	302 571	90 771
Total	**47 682**	**115,27**	**906 571**	**634 371**

* Comprend les participations non couvertes par l'article 5, qui sont reflétées dans les CIS.
** La ligne ayant fait l'objet d'une conversion a été transférée à Chongqing Haier.
*** Environ 3 % du montant du contrat ont été déduits car un élément d'acquisition n'a pas pu être vérifié lors de l'audit national de réception.

120. Un montant total de 26 674 200 $US a été alloué aux coûts d'exploitation supplémentaires (CES) pour les équipements de réfrigération et de climatisation dans le cadre de la phase II ; un montant total de 79 851 752 RMB (environ 11,2 millions de $US) a été versé à ce jour.

Ventes d'unités de climatisation split au R-290

121. En septembre 2026, un total de 929 499 climatiseurs split au R-290 avaient été fabriqués et vendus, dont 20 000 exportés vers des pays visés à l'article 5 ; en outre, 59 215 chauffe-eau à haut rendement fonctionnant au R-290 et environ 11 millions d'appareils au R-290 scellés en usine (c'est-à-dire des

déshumidificateurs et des unités de Climatisation portatives) ont été vendus.[2] Conformément à la décision 84/68 d) ii), l'ONUDI a fourni des informations sur l'impact du programme d'incitation à l'IOC incrémentiel sur l'adoption par le marché des climatiseurs split au R-290 : 909 499 climatiseurs split au R-290 ont été vendus sur le marché local et 20 000 unités présentant différents niveaux d'efficacité énergétique ont été exportées ; 88 % des ventes concernaient des appareils à onduleur, et 66 % des ventes (y compris les appareils à onduleur et à vitesse fixe) concernaient les appareils les plus efficaces sur le plan de l'efficacité énergétique, comme le montre le tableau 2. Par ailleurs, la totalité des 59 215 chauffe-eau à haut rendement fonctionnant au R-290 a été exportée, principalement vers des pays non visés par l'article 5.

Tableau 2. Pourcentage des climatiseurs split R-290 par classe énergétique vendus jusqu'en septembre 2026

Appareils split	Inverseur (%)	Vitesse fixe (%)
Ventes locales		
Classe 1 d'efficacité énergétique	61	5
Classe 2 énergétique	27	4
Classe 3 d'efficacité énergétique	0	0
Exportation vers les pays visés à l'article 5	2	

Vérification des lignes de production ayant fait l'objet d'une conversion

122. Le rapport de vérification a confirmé que les entreprises de fabrication de climatiseurs Guangzhou Hualing et Midea Wuhan avaient achevé la conversion de leurs lignes de production, passant de la technologie HCFC-22 à la technologie R-290, et a conclu que les nouveaux équipements installés et les nouveaux procédés de fabrication étaient conformes aux normes nationales applicables en matière de produits et de sécurité, que les nouvelles lignes étaient capables de fonctionner à une capacité de production égale ou supérieure à la capacité d'origine, et que les équipements de référence avaient été détruits. L'allocation du financement pour le projet a été jugée transparente, les fonds ayant été décaissés de manière rentable et conformément aux lignes directrices d'allocation du Centre de coopération environnementale internationale (FECO).

Activités d'assistance technique

123. Sur les 16 projets de recherche et développement visant l'introduction de la technologie R-290, dotés d'un budget total de 4 265 748 $US, 13 ont été menés à bien, deux sont en cours (réduction du bruit dans les climatiseurs et les pompes à chaleur fonctionnant au R-290, et mise au point de systèmes d'essai et d'évaluation), et l'appel d'offres est en cours de préparation pour le dernier projet (réduction du bruit dans les compresseurs rotatifs fonctionnant au R-290). L'Association chinoise des appareils électroménagers (CHEAA) et la FECO ont organisé en novembre 2025 un atelier consacré à l'adoption par le marché du R-290 et des technologies d'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, aux politiques nationales liées à la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali, ainsi qu'à l'optimisation de la conception des compresseurs de climatiseurs individuels afin de les adapter aux applications du R-290 et d'améliorer leur efficacité énergétique. Un autre atelier est prévu d'ici la fin de l'année sur les normes d'efficacité énergétique, ainsi que sur la recherche et le développement en matière de réduction du bruit, d'essais et d'évaluation des climatiseurs à R-290.

124. La CHEAA a achevé la révision de trois normes, qui sont entrées en vigueur le 1er septembre 2026 : les exigences de sécurité pour la fabrication de climatiseurs de salle utilisant des fluides frigorigènes inflammables (QB/T 4975-2026), les exigences relatives à l'installation, à l'entretien et au transport des climatiseurs de salle utilisant des fluides frigorigènes inflammables (QB/T 4835-2026), et les exigences

[2] Les IOC ne seront versés que sur la base de la vente d'unités de climatisation à R-290 en split à la Chine et à d'autres pays visés à l'article 5. Les IOC ne seront pas versés sur la base de la vente d'unités scellées en usine, telles que les climatiseurs portatifs, les climatiseurs de fenêtre et les déshumidificateurs, qui sont déjà bien implantés sur le marché.

particulières pour le transport des climatiseurs de salle utilisant des fluides frigorigènes inflammables (QB/T 4976-2026).

125. Lors du salon « Appliance and Electronics World Expo » à Shanghai, l'ONUDI, la FECO, la CHEAA, une grande plateforme de commerce électronique[3] et des partenaires industriels ont lancé une campagne conjointe visant à promouvoir les climatiseurs de pièce fonctionnant au R-290, notamment en mettant en avant les évolutions politiques, les caractéristiques techniques et économiques de ces équipements de réfrigération et de climatisation, leur commercialisation et leur promotion sur le marché, ainsi qu'en présentant des modèles de climatiseurs de pièce fonctionnant au R-290 disponibles dans le commerce. L'événement s'est conclu par le lancement d'un « Festival des climatiseurs Comfortable-Airflow sur les sites de commerce électronique et d'une campagne conjointe de promotion des climatiseurs sans fluor, réunissant un grand détaillant en ligne et des fabricants de premier plan afin d'étendre la promotion du R-290 aux canaux de vente au détail destinés aux consommateurs.

126. L'ONUDI, la FECO, la CHEAA et des partenaires industriels ont organisé deux campagnes de sensibilisation du public à Wuhan et à Chongqing, combinant des présentations d'experts, une démonstration de produits au R-290, des quiz sur les connaissances environnementales, des panneaux d'affichage éducatifs, des ateliers destinés aux familles, des diffusions en direct et des actions de communication sur les réseaux sociaux. Plus de 1 000 visiteurs sur place ont participé aux événements, 450 fiches d'activités interactives ont été distribuées, 230 participants ont pris part à des activités pratiques, et la communication dans les médias traditionnels et sur les réseaux sociaux a généré une audience en ligne estimée à 629 000 vues.

127. La Chine a continué à partager les enseignements tirés de la technologie R-290 appliquée aux systèmes de réfrigération et de climatisation avec d'autres pays visés à l'article 5, notamment en organisant un programme d'échange international sur les réfrigérants à faible PRP dans les secteurs de la réfrigération et de la climatisation ainsi que dans le secteur de la climatisation mobile. Ce programme technique de cinq jours s'est déroulé à Guangzhou, Foshan et Wuhan, en présence de participants comprenant des responsables du Gouvernement, des responsables de l'ozone, des experts techniques, des chercheurs et des représentants de l'industrie venus de Chine, du Bangladesh, d'Égypte, d'Irak, de Malaisie, du Pakistan, des Philippines, de Thaïlande, de Turquie et du Viêt Nam. Les participants ont échangé leurs expériences sur les cadres des politiques générales, les normes de sécurité, les fluides frigorigènes à faible PRP, les technologies de refroidissement à haute efficacité énergétique et les pratiques d'entretien. Le programme combinait des présentations techniques, des formations pratiques sur l'installation et l'entretien en toute sécurité des climatiseurs à R-290, des dialogues nationaux et des visites d'installations de fabrication et de laboratoires, notamment les sites de fabrication de R-290 de Midea.

128. L'ONUDI et le FECO ont mené des consultations avec le ministère des Finances de la Chine afin de discuter de l'intégration des climatiseurs de salle au R-290 dans les programmes nationaux et provinciaux de marchés publics verts ; l'adoption de dispositions spécifiques à l'acquisition de R-290 reste soumise à un examen et à une évaluation plus approfondie par les autorités compétentes.

129. Le renforcement de la capacité des agences environnementales locales, des services du Gouvernement concernés et des entreprises d'entretien en matière de gestion sûre et efficace des fluides frigorigènes inflammables, visant à garantir la pérennité de l'adoption de la technologie R-290, n'a pas encore débuté et devrait être mis en œuvre en 2027, avec des programmes de formation actualisés en fonction des expériences pratiques, des évolutions technologiques et des normes industrielles nationales récemment révisées.

130. La procédure d'appel d'offres a été lancée pour l'activité de réalisation d'enquêtes auprès des PME qui installent des RAC au R-290 afin de comprendre leur capacité technique à les installer en toute sécurité,

[3] https://global.jd.com/

d'analyser la faisabilité d'une élimination progressive du HCFC-22 dans l'industrie en 2030 et d'élaborer des stratégies futures pour la réduction progressive des HFC. Le rapport et les produits livrables devraient être remis en avril 2027. L'ONUDI continuait d'étudier une éventuelle collaboration avec l'Association internationale du cuivre afin d'améliorer la visibilité des produits au R-290.

131. L'état d'avancement des activités menées dans le cadre de l'assistance bilatérale du Gouvernement italien est le suivant :

a) Une réunion de coordination s'est tenue en Italie, à laquelle ont participé 17 experts, notamment issus du MEE, de la FECO, du point focal national italien, de l'ONUDI, d'experts en climatisation et réfrigération, d'une agence gouvernementale italienne, de fabricants italiens spécialisés dans la fabrication d'équipements de climatisation et de réfrigération, de la CHEAA, de l'association italienne du secteur de la climatisation et de la réfrigération, ainsi que d'un centre de formation italien spécialisé dans ce domaine ;

b) Un événement d'échanges universitaires et techniques s'est tenu en Italie avec la délégation chinoise, composée de quatre experts du secteur de la réfrigération et de deux représentants de Midea et Moon-Tech, afin de discuter des applications et des défis liés aux fluides frigorigènes à faible PRP dans les systèmes de climatisation résidentiels, en centrant l'attention sur le R-290 et le R-744 ;

c) L'Italie a participé au Forum sur le refroidissement durable à Vienne dans le cadre d'un événement parallèle organisé par la Chine et l'ONUDI, auquel ont également pris part des représentants de l'Autriche, d'instituts de recherche et du secteur industriel, afin de mettre en avant l'expérience de la Chine en matière de promotion du R-290 et d'autres fluides frigorigènes à faible PRP, et de renforcer la sensibilisation et la coopération internationales ;

d) Les recherches sur les technologies de pompes à chaleur au R-290 progressent, un rapport final étant attendu d'ici décembre 2026 ; et

e) La formation sur la promotion et l'acceptation sur le marché de la climatisation et des pompes à chaleur au R-290, destinée aux unités nationales de l'ozone (UNO) et aux formateurs principaux des pays africains, ainsi que la formation sur l'application du R-290 et des pompes à chaleur et l'amélioration de l'efficacité énergétique destinée aux UNO et aux formateurs de l'Association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), avec la participation d'experts italiens, ont été reportées à 2027.

132. Les activités liées au « Clean Cooling Hub », mises en œuvre en coopération avec le Gouvernement autrichien, ont progressé comme suit :

a) Des modules de formation spécialisés sur l'installation, l'entretien et la maintenance en toute sécurité des systèmes de climatisation à gaz R-290 ont été acquis et l'élaboration de contenus de formation modulaires a été engagée ; celle-ci devrait s'achever d'ici mars 2027 ;

b) Afin de présenter les meilleures pratiques européennes en matière de prestation de formation, de programmes d'enseignement et de manipulation des équipements pour les technologies au R-290, adaptées au contexte chinois, du matériel et des outils de formation ont été acquis et assemblés en vue de leur livraison à l'académie de formation, la formation étant prévue pour 2027 ;

c) En vue de l'élaboration conjointe de supports de formation et de kits d'outils destinés à aider les organismes nationaux de normalisation (ONN) et les fabricants à préparer les techniciens tout au long de la chaîne d'approvisionnement, les premiers supports de formation ont été préparés et les kits d'outils acquis ; ces supports seront mis à jour et diffusés une fois les modules de formation parachevés ;

d) Un atelier d'échange de connaissances de cinq jours, assorti d'une visite technique sur site, destiné aux parties prenantes chinoises (par exemple, la FECO, la fabrication, les centres de formation) afin d'observer l'adoption du R-290 en Autriche et en Europe, est prévu d'ici mars 2027 ;

e) L'adaptation et la diffusion du contenu de formation modulaire au sein de l'écosystème chinois de la formation professionnelle auront lieu en 2027, une fois ce contenu finalisé ; et

f) Des approches innovantes visant à favoriser l'adoption par le marché des systèmes de climatisation au R-290 sont à l'étude, notamment par le biais d'une étude de cas sur l'application potentielle de la réalité virtuelle dans la formation afin d'améliorer la sensibilisation à la sécurité, de renforcer l'apprentissage pratique et de compléter l'apprentissage pratique conventionnel.

133. L'installation pilote de 10 000 climatiseurs au R-290 et les activités visant à promouvoir le label écologique 2017 pour ces appareils n'ont pas encore débuté.

Unité de mise en œuvre et de suivi du projet

134. Sur les 2 756 497 dollars américains alloués à l'UGP pour la mise en œuvre et le suivi du projet au titre des cinq premières tranches, 4 297 310 dollars américains ont été décaissés pour les frais de personnel (2 443 403 dollars américains), les déplacements nationaux (122 838 dollars américains), les déplacements internationaux (12 454 dollars américains), réunions nationales (105 398 $US), services de conseil (103 426 $US) et coûts partagés (1 509 791 $US) répartis entre les six autres secteurs du PGEH et le secteur de la production, comme indiqué lors de la présente réunion.[4] Le montant cumulé des décaissements est supérieur au financement alloué au titre du projet ; cette différence a été couverte par le budget propre de la FECO.

Niveau de décaissement des fonds

135. En octobre 2026, sur le montant total de 51 780 086 $US d'approbation à ce jour (49 838 194 $US pour l'ONUDI, 891 892 $US pour le Gouvernement italien et 1 050 000 $US pour le Gouvernement autrichien), 38 356 185 $US (74 %) avaient été transférés au FECO, et 32 214 497 $US (62 %) avaient été décaissés pour les bénéficiaires finaux, comme le montre le tableau 3.

Tableau 3. État des décaissements pour la phase II du plan sectoriel relatif aux RAC en octobre 2026 ($US)

Détails	Tranche					Total	Taux de décaissement (%)
	Première	Deuxième	Troisième	Quatrième	Cinquième		
ONUDI							
Fonds approuvés	14 671 089	16 000 000	4 150 000	6 300 000	8 717 105	49 838 194	77
Versé par l'agence	14 670 671	14 373 101	3 675 210	3 304 736	2 104 276	38 127 994	
Versé par le FECO*	13 399 534	10 940 410	3 829 938	2 048 832	1 767 592	31 986 306	64

[4] Annexe II du présent document.

Détails	Tranche					Total	Taux de décaissement (%)
	Première	Deuxième	Troisième	Quatrième	Cinquième		
Italie							
Fonds approuvés	891 892	0	0	0	0	891 892	26
Versé par l'agence	228 191	0	0	0	0	228 191	
Autriche							
Fonds approuvés	0	0	350 000	700 000	0	1 050 000	0
Versé par l'agence	0	0	0	0	0	0	
Total							
Fonds approuvés	15 562 981	16 000 000	4 500 000	7 000 000	8 717 105	51 780 086	74
Versé par les agences	14 898 862	14 373 101	3 675 210	3 304 736	2 104 276	38 356 185	
Versé aux bénéficiaires finaux	13 627 725	10 940 410	3 829 938	2 048 832	1 767 592	32 214 497	62

[*]Les décaissements du FECO à l'intention des bénéficiaires finaux comprennent les décaissements liés à l'UGP.

136. Conformément à la décision 95/43 b), l'ONUDI a confirmé qu'elle avait appliqué les principes généraux régissant la gestion des fonds transférés par les agences d'exécution au FECO pour la phase II du plan sectoriel du secteur de la réfrigération et de la climatisation. L'ONUDI a suivi de près le niveau des fonds décaissés au FECO et par le FECO aux bénéficiaires. Compte tenu des engagements déjà pris, le FECO prévoit de décaisser un montant supplémentaire de 4 583 433 $US au cours de l'année à venir.

Plan de mise en œuvre de la sixième et dernière tranche de la phase II du plan sectoriel de la réfrigération et de la climatisation

137. Les activités suivantes seront mises en œuvre dans le cadre de la sixième tranche par l'ONUDI :

a) Appui aux entreprises qui sont passées à la fabrication d'unités RAC fonctionnant au R-290 en payant les CES (5 105 000 $US) ;

b) Assistance technique (2 889 225 $US) :

i) Vérification des conversions de fabrication achevées (c'est-à-dire examen et vérification des activités de conversion, de l'utilisation des fonds et du nombre d'unités au R-290 fabriquées et vendues) (110 000 $US) ;

ii) Achèvement des trois projets de recherche-développement restants sur la technologie R-290 (430 020 $US) ;

iii) Organisation de voyages d'étude dans les pays visés par l'article 5 afin d'explorer les possibilités de coopération pour promouvoir la technologie R-290 dans les RAC et faciliter la réduction progressive des HFC (60 000 $US) ;

iv) Poursuite du renforcement de la capacité des agences environnementales locales, des services du Gouvernement concernés et des entreprises d'entretien en matière de gestion sûre et efficace des frigorigènes inflammables, afin de garantir la pérennité de l'adoption de la technologie R-290 grâce à une couverture géographique élargie, à un nombre accru de bénéficiaires et à des formations techniques pratiques supplémentaires visant à soutenir une adoption plus large de la technologie R-290 ($US 300 000) ;

v) Favoriser l'adoption par le marché des produits à base de R-290 grâce à un soutien politique et à de nouvelles initiatives ; ces activités viendraient compléter les études de faisabilité et les initiatives pilotes de la tranche précédente afin d'encourager une participation plus large de l'industrie, en évaluant les obstacles rencontrés par les fabricants et en élaborant des mesures ciblées de soutien politique et commercial ; elles pourraient inclure des initiatives promotionnelles conjointes avec les fabricants et des actions de sensibilisation des consommateurs via les médias en streaming et d'autres canaux ($US 1 989 205) ;

c) Poursuite de l'appui de la CHEAA pour aider l'ONUDI et le FECO dans la gestion opérationnelle quotidienne du PGEH (146 000 $US) ; et

d) Mise en œuvre et suivi du projet (473 770 $US) : Coûts personnel de projet (427 572 $US) ; déplacements nationaux (20 456 $US) ; réunions nationales (16 906 $US) ; services de conseil (6 401 $US) ; et coûts de fonctionnement, y compris les dépenses quotidiennes, le personnel d'appui, les installations et les équipements de bureau (2 435 $US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

138. La Chine a déclaré une consommation liée à la fabrication de systèmes de climatisation résidentiels en 2025 de 742,5 tonnes PAO, inférieure à la cible de 1 232,6 tonnes PAO fixée pour cette année-là. La baisse substantielle de la consommation de HCFC-22 dans ce secteur s'explique principalement par le renforcement des exigences en matière d'efficacité énergétique des systèmes de climatisation résidentiels en Chine et par la baisse de la demande sur les marchés d'exportation.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la cinquième tranche de la phase II du plan sectoriel du secteur de la réfrigération et de la climatisation

Cadre juridique

139. Le FECO continuera d'appliquer les quotas aux entreprises RAC qui consomment plus de 100 tm de HCFC par an.

140. Le Secrétariat a noté avec satisfaction que, le 4 janvier 2026, le ministère du Commerce et huit autres départements du Gouvernement ont publié conjointement l'Avis relatif à la mise en œuvre de l'action de promotion de la consommation verte, définissant 20 mesures dans sept domaines visant à promouvoir la consommation verte. Cet avis encourage les consommateurs à acheter des appareils certifiés verts et intelligents , notamment des climatiseurs sans fluor. Parallèlement, l'interdiction par le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE), entrée en vigueur le 1er janvier 2026, de réaliser la fabrication de réfrigérateurs et de congélateurs ménagers utilisant des frigorigènes HFC soutient la transition vers des réfrigérateurs et des congélateurs utilisant des alternatives sans HFC. Prises dans leur ensemble, ces mesures envoient un signal politique indiquant que le Gouvernement encourage la fabrication, la commercialisation et la consommation de réfrigérateurs, de congélateurs et de climatiseurs sans fluor, tout en associant la transition en matière de fluides frigorigènes à l'efficacité énergétique, à la certification des produits écologiques, aux incitations destinées aux consommateurs et à une transformation plus large du marché.

141. Le Gouvernement a adopté une interdiction de la fabrication et de la vente d'appareils de climatisation à usage résidentiel fonctionnant au R-410A, à l'exception des systèmes de climatisation multisplit (pompes à chaleur) à usage domestique, pour le marché intérieur ; cette interdiction entrera en vigueur le 1er janvier 2029. Il mettra également en œuvre, d'ici 2028, un gel des quotas pour les fabricants utilisant des fluides frigorigènes dont le PRP est supérieur à 750. Lors de la 97e réunion, l'ONUDI a noté que les restrictions à l'exportation des climatiseurs fonctionnant au R-410A n'avaient pas été envisagées pour diverses raisons, notamment parce que l'élaboration des politiques relatives aux exportations nécessitait une coordination avec le ministère du Commerce, et que ces discussions interministérielles n'avaient pas encore été engagées. L'ONUDI a indiqué que, depuis lors, une enquête avait été menée pour appuyer l'élaboration de la nouvelle politique visant à limiter les équipements de réfrigération et de climatisation utilisant des fluides frigorigènes à fort PRP, y compris le HCFC-22 ; cette enquête fournit des données techniques et sectorielles permettant d'évaluer la faisabilité et les conséquences potentielles de nouvelles mesures politiques, y compris d'éventuelles restrictions à l'exportation. Les politiques liées à l'exportation nécessitant une coordination entre les autorités gouvernementales concernées, en particulier le ministère du Commerce, de nouvelles consultations interministérielles seraient nécessaires avant que des restrictions à l'exportation puissent être mises en place.

Révision du programme d'incitation à la réduction des coûts d'exploitation

142. Depuis la 97e réunion, le montant de l'incitation au titre des coûts d'exploitation supplémentaires (IOC) a encore été ramené à 27,5 RMB par unité pour l'appareil le plus efficace en termes d'énergie, conformément à la décision 94/34 b) i). Conformément à cette décision, le niveau de l'incitation au titre des coûts d'exploitation supplémentaires pour 2027 s'élèverait à 13,75 RMB par unité (pour les unités les plus efficaces sur le plan de l'efficacité énergétique), soit environ $US 2 par unité. Le Secrétariat estime peu probable que ce niveau d'incitation influence la décision d'un consommateur d'acheter ou non un climatiseur split fonctionnant au R-290 et recommande donc de maintenir le programme d'incitation de l'IOC pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation aux niveaux de 2026 convenus en vertu de la décision 94/34 b) i) pour le reste de la durée du plan sectoriel de la climatisation résidentielle.

Mise en œuvre de la politique en matière d'égalité des sexes

143. Le Gouvernement chinois continue de promouvoir l'autonomisation des femmes sur le lieu de travail dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation. Les informations pertinentes sont en cours de collecte et d'analyse et le resteront tout au long de la mise en œuvre de la phase II ; la sensibilisation à l'autonomisation des femmes est intégrée aux activités de formation et de sensibilisation. L'ONUDI et la FECO encouragent la participation des femmes à ces activités et promeuvent l'égalité des chances au sein des entreprises participantes. En outre, la présence de femmes est requise lors des évaluations techniques et des ateliers afin de favoriser une participation plus équitable aux discussions techniques et aux activités du projet. Les fabricants de RAC en Chine encouragent eux aussi l'autonomisation des femmes, et la CHEAA a intégré la sensibilisation à cette question dans son programme de formation et a prévu une formation spéciale destinée spécifiquement aux femmes. Les bonnes pratiques et les enseignements tirés en la matière seront consignés et partagés au cours de la mise en œuvre du projet. Les données ventilées seront consolidées avec la FECO et incluses dans les rapports périodiques ultérieurs, ainsi que les mesures pertinentes visant à renforcer davantage l'autonomisation des femmes et à soutenir l'égalité dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation.

Achèvement de la phase II du plan sectoriel du secteur de la réfrigération et de la climatisation

144. L'ONUDI a confirmé que la phase II du plan sectoriel pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation en Chine serait achevée le 31 décembre 2027, comme prévu au paragraphe 14 de l'accord.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

145. Le Secrétariat estime que le risque pesant sur la pérennité de l'élimination progressive des HCFC dans le secteur manufacturier de la fabrication des climatiseurs est négligeable, notamment en raison des contrôles stricts mis en œuvre par le Gouvernement, des normes chinoises d'efficacité énergétique applicables aux climatiseurs et de la baisse de la demande des marchés d'exportation pour les climatiseurs fonctionnant au HCFC-22. Le risque le plus important pour le projet reste l'adoption limitée par le marché des climatiseurs split fonctionnant au R-290, ce qui limite à son tour l'utilisation de la capacité convertie et empêche les fabricants de tirer parti des avantages liés aux économies d'échelle. Si la production annuelle de RAC split au R-290 reste nettement inférieure à la capacité ayant fait l'objet d'une conversion, une partie de cette capacité est utilisée pour fabriquer des climatiseurs au R-290 scellés en usine, ce qui renforcera la confiance dans cette technologie et contribuera à développer la chaîne d'approvisionnement pour les produits au R-290. De même, la conversion des lignes de production de chauffe-eau à pompe à chaleur au R-290 et la vente de ces équipements, principalement à l'exportation, contribueront à renforcer la confiance dans cette technologie.

146. Si l'interdiction prochaine de la fabrication, pour le marché intérieur, de climatiseurs fonctionnant au R-410A et à d'autres HFC dont le PRP est supérieur à 750, ainsi que la restriction de la fabrication à partir de ces substances par la mise en place d'un système de quotas, témoignent toutes deux de l'engagement du Gouvernement en faveur de la mise en œuvre de l'Amendement de Kigali et pourraient favoriser l'adoption par le marché des climatiseurs au R-290, les défis liés à l'acceptation généralisée sur le marché des climatiseurs à base de HFC-32 persistent. Compte tenu de cette large acceptation, les climatiseurs à base de HFC-32 sont proposés à un prix inférieur à celui des climatiseurs au R-290 notamment en raison des avantages considérables découlant des économies d'échelle réalisées lors de la fabrication. L'écart de coût entre les climatiseurs au R-290 et ceux au HFC-32 s'est progressivement réduit grâce aux améliorations technologiques et à l'optimisation des compresseurs, des régulateurs et des échangeurs de chaleur ; de nouvelles réductions, jusqu'à environ 50 RMB par unité, sont attendues en 2027. L'ONUDI et la FECO continueront à soutenir l'optimisation technologique, la coopération industrielle et la promotion sur le marché. En particulier, l'inclusion éventuelle des climatiseurs R-290 dans les programmes nationaux et provinciaux d'acquisition verts, conjuguée aux politiques chinoises de réduction progressive des HFC et à la promotion croissante des fluides frigorigènes à faible PRP, pourrait contribuer à stimuler la demande et à faciliter une adoption plus large de la technologie R-290 sur le marché. De même, l'octroi de crédits de contrepartie (IOC) dans le cadre du projet soutiendra la fabrication et la mise sur le marché d'unités de climatisation fonctionnant au R-290, permettant ainsi la poursuite de l'utilisation des lignes de production converties. Le décaissement des IOC sera lié à la vérification de la fabrication et des ventes d'unités de climatisation admissibles fonctionnant au R-290, conformément à l'approbation du projet.

147. Le Secrétariat considère que le partenariat avec des plateformes en ligne constitue une approche innovante pour favoriser davantage l'adoption par le marché des climatiseurs fonctionnant au R-290. Bien que les données de vente et les projections concernant ces climatiseurs sur la plateforme de commerce électronique désignée ne soient pas encore disponibles, l'ONUDI et la FECO assureront un suivi auprès de l'entreprise et des fabricants participants afin d'évaluer les performances de vente et d'obtenir des estimations de la demande future du marché. Les informations recueillies permettront d'évaluer l'efficacité de la campagne et d'orienter les futures activités de promotion commerciale visant à accélérer la commercialisation et l'adoption des climatiseurs au R-290 en Chine.

148. Le Secrétariat considère que les activités menées par la Chine pour renforcer la coopération Sud-Sud et fournir aux ONU et aux experts des pays visés à l'article 5 des connaissances pratiques afin de soutenir l'adoption des systèmes de climatisation au R-290 constituent des actions importantes et stratégiques susceptibles de faciliter l'adoption par le marché de la technologie des systèmes de climatisation au R-290 dans ces pays visés à l'article 5.

Conclusion

149. La mise en œuvre des cinq premières tranches de la phase II du plan sectoriel du secteur de la réfrigération et de la climatisation progresse : la conversion de 12 lignes de fabrication de climatiseurs et de quatre lignes de fabrication de compresseurs est achevée, et celle de trois lignes de fabrication de chauffe-eau à haute pression est à un stade avancé. Un large éventail d'activités d'assistance technique ont été menées à bien ou sont à un stade avancé de mise en œuvre. La décision des entreprises de faire passer sept lignes de production de RAC et huit lignes de production de chauffe-eau à pompe à chaleur au R-290 avec leurs propres ressources est un signe important de la confiance de l'industrie dans le fait que le marché est de plus en plus prêt à accepter la technologie R-290. Le niveau de décaissement des fonds approuvés dans la cinquième tranche en faveur des bénéficiaires finaux a atteint 20 %.

150. Malgré les efforts soutenus du Gouvernement chinois, de la CHEAA, du secteur privé et de l'ONUDI, la fabrication d'unités split de climatisation au R-290 sur les lignes converties reste faible, ce qui reflète une pénétration limitée des marchés locaux et mondiaux ; en revanche, le R-290 est bien établi pour les équipements de réfrigération et de climatisation scellés en usine. La décision du Gouvernement chinois de recourir au dispositif d'incitation IOC pour les climatiseurs split au R-290 témoigne de l'engagement du Gouvernement à garantir l'adoption réussie de cette technologie. La poursuite de la mise en œuvre des activités, notamment les partenariats avec des plateformes en ligne et l'octroi de crédits de transition (IOC) pour faciliter la vente de climatiseurs split à R-290 à haute efficacité énergétique ; les activités de recherche et développement visant à réduire le coût de la technologie R-290 ; ainsi que l'élaboration de politiques et de réglementations destinées à promouvoir l'adoption par le marché des climatiseurs split à R-290 en Chine, y compris celles prévues dans la phase II, contribueront à favoriser l'adoption par le marché des climatiseurs à R-290. La fabrication soutenue des équipements de réfrigération et de climatisation au R-290 en Chine sera également favorisée par l'acceptation de cette technologie sur d'autres marchés. L'interdiction de la fabrication et de la vente des équipements de réfrigération et de climatisation à usage domestique fonctionnant au R-410A (et à d'autres HFC dont le PRP est supérieur à 750) témoigne de l'engagement de la Chine à mettre en œuvre l'Amendement de Kigali.

RECOMMANDATION

151. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

a) De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la cinquième tranche du plan sectoriel relatif à la fabrication de climatiseurs individuels et aux chauffe-eaux à pompe à chaleur (plan sectoriel RAC) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ;

b) D'accepter de maintenir le mécanisme d'incitation lié aux surcoûts d'exploitation pour le secteur de la réfrigération et de la climatisation aux niveaux de 2026 convenus en vertu de la décision 94/34 b) i) pour la durée restante du secteur de la réfrigération et de la climatisation ;

c) Demande au Gouvernement chinois, à l'ONUDI et aux gouvernements autrichien et italien de présenter un rapport périodique final sur la mise en œuvre des programmes de travail liés à la sixième et dernière tranche lors de la 102e réunion du Comité exécutif ; et

d) Approuver la sixième et dernière tranche du plan sectoriel RAC de la phase II du PGEH pour la Chine, ainsi que le plan de mise en œuvre de la tranche 2026-2027, d'un montant de 8 613 995 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence s'élevant à 602 980 $US, pour l'ONUDI.

De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la septième et dernière tranche du plan sectoriel des solvants de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine

Contexte

152. Le plan sectoriel relatif aux solvants de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine a été approuvé en principe lors de la 76e réunion et un plan d'action révisé a été approuvé lors de la 86e réunion, pour la période 2021–2026, pour un montant total de 6 023 431 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence. Le montant total ajusté du financement approuvé en principe pour la phase II du plan sectoriel relatif aux solvants s'élève à 25 569 340 dollars des États-Unis, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui des agences (décisions 86/34 et 86/40), afin d'éliminer progressivement 455,2 tonnes PAO de HCFC et de parvenir à l'élimination complète dans le secteur des solvants.

153. Lors de l'approbation de la septième et dernière tranche à sa 97e réunion, le Comité exécutif a demandé au Gouvernement chinois et au PNUD de soumettre, sur une base annuelle, des rapports périodiques sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la tranche finale jusqu'à l'achèvement du projet, des rapports de vérification des entreprises, ainsi que le rapport d'achèvement du projet à la première réunion de 2028 (décision 97/49).

Rapport périodique

154. Au nom du Gouvernement chinois, le PNUD, en tant qu'agence d'exécution désignée, a présenté un rapport périodique sur la mise en œuvre des activités relevant de la septième et dernière tranche du plan sectoriel relatif aux solvants au titre de la phase II du PGEH. Le plan de travail des activités du secteur des solvants couvrant la période 2026-2027 (pour la septième tranche) a été signé en 2026 entre le centre de coopération environnementale internationale (FECO) et le PNUD.

Activités réglementaires

155. À partir de janvier 2025, l'Université de technologie chimique de Pékin (BUCT) et la FECO ont mené des recherches par le biais d'une collecte de données et de 40 visites sur site, dont les résultats ont été présentés dans un rapport remis au ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE). Le 1er décembre 2025, le MEE a promulgué une interdiction d'utilisation des HCFC dans le secteur des solvants à compter du 1er juillet 2026. Les bureaux locaux de l'écologie et de l'environnement (BEE) veillent à l'application de cette interdiction et encouragent les entreprises de leurs régions administratives à se conformer à cette politique. En 2026, la FECO a engagé des activités de renforcement de la capacité destinées aux BEE dans huit provinces, dont la province du Guangdong, qui présentait un volume élevé de consommation de HCFC dans l'industrie des solvants.

156. La FECO a rédigé le mandat de l'évaluation (TC) pour l'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du PGEH dans le secteur des solvants. Ce document servira à faire connaître les réalisations du projet et son impact dans le cadre du PGEH, ainsi qu'à étayer une évaluation exhaustive des obstacles surmontés et des enseignements tirés en vue du rapport d'achèvement de projet. Le processus d'acquisition pour cette évaluation devrait être lancé au quatrième trimestre 2026.

Activités d'investissement

157. En ce qui concerne l'avancement de la mise en œuvre pour les 53 entreprises du secteur des solvants ayant initialement signé des contrats avec la FECO pour des conversions réalisées en trois lots, les premier et deuxième lots ont été menés à bien, comme indiqué lors de la 97e réunion, avec 47 activités de conversion

achevées, qui ont passé avec succès l'acceptation nationale et dont l'élimination progressive a été vérifiée.[1] La troisième série, comprenant quatre entreprises, a été parachevée au cours de la période considérée : trois entreprises utilisant sont passées à une technologie à base d'eau et une à une technologie à base de HC-HFE. Les quatre entreprises ont passé avec succès l'acceptation nationale et l'élimination progressive de 141,91 tm (15,6 tonnes PAO) a été vérifiée. Un résumé des activités d'investissement et de l'élimination progressive prévues dans le plan sectoriel relatif aux solvants est présenté dans le tableau 1.

Tableau 1. Résumé des conversions d'entreprises et de l'élimination progressive dans le secteur des solvants

État d'avancement de la mise en œuvre	Nombre d'entreprises	Nombre de lignes de fabrication	Consommation de HCFC-141b*		Valeur du contrat ($US)
			tm	tonnes PAO	
Premier groupe d'entreprises	22	514	1 176,2	129,4	17 657 765
Deuxième groupe d'entreprises	25	347	372,2	40,9	2 000 907
Troisième groupe d'entreprises	4	30	141,91	15,6	2 240 804
Total	**51**	**891**	**1 690,31**	**185,9**	**21 899 476**

***** Données pour 2016, année de référence pour la consommation de HCFC pour la phase II du PGEH.

Activités d'assistance technique

158. Deux activités de formation ont été menées dans le cadre d'une série de renforcement de la capacité organisée par l'Association chinoise de l'industrie du nettoyage (CCIA), qui vise à améliorer les connaissances sur les technologies de substitution dans les sous-secteurs concernés et à développer des compétences pratiques afin de réduire les risques environnementaux et de sécurité. La première était destinée au sous-secteur des dispositifs médicaux jetables et a réuni 259 participants (dont 60 % de femmes) ; la seconde ciblait les sous-secteurs de la métallurgie, de l'électronique et de la formulation de solvants et a rassemblé 68 participants (dont 50 % de femmes).

159. En 2026, la FECO et le PNUD ont collaboré à la production de supports de sensibilisation présentant les résultats obtenus dans la mise en œuvre du PGEH dans le secteur des solvants, l'élimination globale des HCFC et l'interdiction de l'utilisation des HCFC dans ce secteur entré en vigueur en 2026, dans le but de sensibiliser davantage le public et les acteurs du secteur à la protection de la couche d'ozone et aux exigences de conformité applicables au secteur des solvants.

Niveau de décaissement des fonds

160. En septembre 2026, sur les 25 569 340 $US approuvés pour le plan sectoriel relatif aux solvants, 25 319 075 $US avaient été décaissés par le PNUD à la FECO, et 24 931 430 $US (98 %) par la FECO aux bénéficiaires, comme le montre le tableau 2. Le solde de 637 910 $US sera décaissé en 2027.

Tableau 2. Rapport financier relatif à la phase II du plan sectoriel relatif aux solvants, situation en septembre 2026 ($US)

Description	Première tranche	Deuxième tranche	Troisième tranche	Quatrième tranche	Cinquième tranche	Sixième tranche	Septième tranche	Total
Fonds approuvés pour le PNUD	2 821 937	3 777 190	12 946 782	2 500 000	1 000 000	2 000 000	523 431	25 569 340

[1] Dans le premier lot, un bénéficiaire (Dechang Beihai) s'est retiré du projet en raison de la fermeture de son entreprise, et la valeur du contrat de cette entreprise a fait l'objet d'une réaffectation au troisième lot d'entreprises. La FECO a également résilié le contrat avec un bénéficiaire (Jiangsu Yile) en raison d'un arrêt temporaire de l'usine. L'entreprise n'a pas été tenue de restituer les fonds déjà décaissés pour la conversion de la chaîne de fabrication et la réalisation de la première étape ; toutefois, le solde restant a été réaffecté au troisième groupe d'entreprises.

Description		Première tranche	Deuxième tranche	Troisième tranche	Quatrième tranche	Cinquième tranche	Sixième tranche	Septième tranche	Total
Versement du PNUD au FECO	**Total**	**2 796 937**	**3 742 190**	**12 946 782**	**2 466 000**	**979 000**	**1 959 613**	**428 553**	**25 319 075**
	Ratio (%)	99	99	100	99	98	98	82	99
Versements du FECO aux bénéficiaires	**Total**	**2 796 937**	**3 742 190**	**12 946 782**	**2 466 000**	**979 000**	**1 759 513**	**241 008**	**24 931 430**
	Ratio (%)	99	99	100	99	98	88	46	98
Solde du fonds		25 000	35 000	0	34 000	21 000	240 487	282 423	637 910

Plan de mise en œuvre pour 2027

161. Les activités suivantes seront mises en œuvre par le PNUD jusqu'en décembre 2027 :

a) Mesures politiques : le prestataire sera sélectionné et l'évaluation de l'efficacité de la mise en œuvre du PGEH dans le secteur des solvants sera menée ; elle portera notamment sur l'évaluation des progrès réalisés en matière d'élimination progressive, du respect des politiques, de l'adoption de technologies de substitution et des impacts environnementaux globaux. Le projet de renforcement de la capacité au sein des BEE locaux se poursuivra, en particulier dans la province du Guangdong.

b) Activités d'assistance technique : des normes relatives à l'adoption de technologies de remplacement dans le secteur des solvants seront élaborées, et les activités de sensibilisation du public visant à promouvoir les alternatives aux HCFC et les cibles de conformité durable se poursuivront ; et

c) Activités de gestion du projet : les activités se poursuivront afin de garantir la mise en œuvre efficace des actions restantes.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

162. Il a été indiqué que la consommation de HCFC dans le secteur des solvants en 2025 était de 408,97 tm (44,99 tonnes PAO), ce qui est inférieur à la consommation maximale autorisée établie dans l'Accord entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif, comme le montre le tableau 3.

Tableau 3. Consommation de HCFC dans le secteur des solvants

Description		2021	2022	2023	2024	2025
Consommation *	(tm)	2 500,00	2 500,00	1 100,00	1 100,00	408,97
	tonnes PAO	275,00	275,00	121,00	121,00	44,99
Consommation maximale autorisée **	(tm)	2 944,91	2 944,91	1 359,19	1 359,19	500
	tonnes PAO	321,2	321,2	148,3	148,3	55,0
Cibles d'élimination progressive	(tm)	s.o.	s.o.	1 585,72	s.o.	859,19
	tonnes PAO	s.o.	s.o.	172,97	s.o.	93,3

* Conformément au rapport sur la mise en œuvre du programme de pays.
** Conformément à l'Accord révisé à la 86e réunion pour la phase II de 2016 à 2026.

163. Les réductions de consommation enregistrées depuis 2018 ont été obtenues grâce à la conversion des entreprises utilisant des solvants, désormais achevée conformément à l'Accord ; à la poursuite de la mise en œuvre rigoureuse des quotas de production, de ventes nationales et de consommation imposés aux entreprises de fabrication consommant plus de 100 tm de HCFC ; à l'enregistrement obligatoire des entreprises ; et à la participation des BEE à la supervision et à la surveillance dans ce sous-secteur. Grâce

au volet assistance technique, le Gouvernement continue de renforcer les capacités techniques de l'industrie afin d'adopter des alternatives à faible potentiel de réchauffement planétaire, de manière à garantir que de nouvelles réductions soient réalisées et maintenues. Le Gouvernement a mis en œuvre l'interdiction d'utiliser des HCFC dans le secteur des solvants à compter du 1er juillet 2026. Le PNUD a confirmé qu'il n'y avait eu aucune consommation de HCFC nouvellement produits dans le secteur des solvants en 2026.

Vérification des conversions des entreprises

164. Le PNUD et la FECO/MEE ont indiqué que toutes les entreprises ayant bénéficié d'une aide au titre de la phase II du PGEH avaient fait l'objet d'un processus d'acceptation national mené par des entités indépendantes afin de vérifier l'achèvement des activités de conversion et l'élimination progressive de l'utilisation des HCFC. Le PNUD a expliqué que la dernière tranche du plan sectoriel relatif aux solvants ne concernait pas la conversion de nouvelles entreprises, mais finançait uniquement l'achèvement des activités d'une entreprise préalablement approuvée. À compter de l'année 2025, tous les projets de conversion relatifs au secteur des solvants seront entièrement achevés.

État d'avancement de la mise en œuvre des activités

165. Concernant l'application de l'interdiction de l'utilisation des HCFC dans les solvants, le PNUD a expliqué qu'après la promulgation de l'interdiction, le Département de l'environnement atmosphérique du MEE était devenu responsable de la coordination globale et de l'application de l'interdiction, tandis que les BEE locales assuraient la supervision sur le terrain, et que les inspections de contrôle étaient pleinement intégrées à leur travail courant. Concernant l'élaboration de normes sectorielles pour les technologies de remplacement, le PNUD a expliqué que cette activité était en cours et que les dernières consultations étaient en cours. Le PNUD a également précisé que les lignes directrices relatives aux conversions des HCFC dans les sous-secteurs de la métallurgie et de l'électronique avaient été parachevées.

Niveau de décaissement des fonds

166. Le PNUD a confirmé que toutes les entreprises bénéficiaires de ce secteur avaient reçu l'intégralité des paiements. Concernant les fonds restants, d'un montant de 637 910 $US, le PNUD a précisé que 387 545 $US seraient décaissés pour les activités restantes liées à l'évaluation de l'efficacité du plan sectoriel relatif aux solvants, aux activités de renforcement de la capacité des organismes locaux chargés de l'environnement et de l'énergie (BEE) et de la province du Guangdong, à la recherche sur les normes relatives à l'utilisation de solutions de remplacement dans le secteur des solvants, ainsi qu'à la sensibilisation du public et à des activités de vulgarisation concernant le plan d'élimination des HCFC dans le secteur des solvants et l'adoption de solutions de remplacement des HCFC. Le montant restant de 250 365 $US correspond à des engagements financiers en attente de décaissement pour des activités de sensibilisation (notamment des événements, des vidéos éducatives et des campagnes médiatiques) et des réunions avec les parties prenantes.

Mise en œuvre et suivi du projet

167. En tant qu'agence d'exécution principale du PGEH en Chine, le PNUD a fourni un rapport cumulatif sur les dépenses de l'UGP, conformément à la décision 81/46 b). Les dépenses de l'UGP liées à la phase II du plan sectoriel des solvants sont résumées dans le tableau 4.

Tableau 4. Dépenses cumulées de l'UGP pour la phase II du plan sectoriel des solvants en Chine (2017-2025)

Objet	Description	Coût ($US)
Coûts sectoriels	Personnel de projet	870 128
	Déplacements nationaux	87 677
	Déplacements internationaux	6 756
	Réunions nationales	68 768
	Réunions internationales	0
	Services de conseil	68 923
Sous-total des coûts sectoriels		**1 102 252**
Coûts opérationnels	Personnel d'appui, ordinateurs, Internet, impression, fonctionnement et entretien des bureaux (coûts partagés)	993 577
Total des décaissements		**2 095 829**

Intégration des questions de genre

168. Conformément aux décisions 84/92 d) et 90/48 c) du Fonds multilatéral, la mise en œuvre de la phase II du plan sectoriel relatif aux solvants continuera de prendre en compte la participation des femmes. Le Gouvernement chinois continuera à associer les femmes à toutes les activités du projet, et des données ventilées seront collectées. Les activités de renforcement de la capacité tiendront compte de la participation des femmes dans le cadre des activités d'assistance technique, notamment dans les supports de sensibilisation et de formation, en favorisant l'équité lorsque cela s'avère pertinent ; les enjeux liés à la participation des femmes seront abordés lors d'ateliers visant à partager les enseignements tirés de l'expérience.

Achèvement de la phase II du plan sectoriel des solvants

169. Le PNUD a confirmé que les activités restantes du projet relatives au renforcement de la capacité et à l'assistance technique seront mises en œuvre jusqu'à la fin décembre 2027 et que le plan sectoriel relatif aux solvants au titre de la phase II du PGEH sera achevée d'ici décembre 2027, comme prévu au paragraphe 14 de l'accord.

Durabilité du plan sectoriel relatif aux solvants au titre de la phase II du PGEH et évaluation des risques

170. La pérennité de l'élimination progressive des HCFC dans le secteur des solvants a été prise en compte tout au long de la mise en œuvre du projet. Le Gouvernement a apporté son soutien aux industries utilisant des HCFC dans différentes applications liées aux solvants, sous la forme d'un financement de projets ainsi que de la diffusion d'informations techniques par le biais d'actions de sensibilisation, ce qui contribuera à l'adoption en toute sécurité de différentes alternatives aux HCFC. Les caractéristiques spécifiques de secteurs tels que les dispositifs médicaux jetables, l'électronique et le dégraissage des métaux ont été prises en compte, et un soutien technique a été fourni en conséquence. Les petites et moyennes entreprises, dont les capacités techniques et financières sont limitées, ont bénéficié d'un soutien, ce qui a permis de réduire les risques liés à leur transition vers des solutions de remplacement sûres et durables. Le risque de non-respect de la réglementation a été atténué grâce à la formation et au renforcement de la capacité des organismes locaux chargés de l'environnement et de la protection de l'environnement (BEE), ainsi qu'à des programmes ciblés de sensibilisation du public et de vulgarisation technique en faveur de l'adoption de solutions de remplacement. Les activités susmentionnées soutiennent la mise en œuvre en cours de l'interdiction, prévue pour juillet 2026, de l'utilisation des HCFC dans le secteur des solvants, et le Gouvernement renforcera la capacité des parties prenantes concernées afin de garantir l'application de cette interdiction et de faciliter l'adoption de solutions de remplacement ; l'arrêt de la production de HCFC-141b faciliterait également cette interdiction.

Conclusion

171. Le Gouvernement chinois continue de se conformer au Protocole de Montréal et à son accord avec le Comité exécutif concernant le plan sectoriel relatif aux solvants, y compris en ce qui concerne les objectifs de consommation convenus pour 2025. Le projet a permis la conversion complète de 51 entreprises, avec une élimination correspondante de 1 690,31 mt (185,9 tonnes PAO) de HCFC-141b. Au cours de la dernière année de mise en œuvre, les activités restantes du projet seront pleinement menées à bien et 46 % des fonds approuvés pour la dernière tranche ont déjà été décaissés aux entreprises bénéficiaires ; le Gouvernement prévoit d'achever la mise en œuvre des activités relevant de la dernière tranche d'ici fin décembre 2027.

RECOMMANDATION

172. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la septième et dernière tranche du plan sectoriel relatif aux solvants de la phase II du Plan de gestion de l'élimination des HCFC pour la Chine.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Chine (la)

TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE CONTRÔLE
Plan d'élimination des HCFC (phase II) Secteur de l'entretien	PNUE (principale), Allemagne et Japon	Approbation: 76e Révisé : 86e	s.o.

Données conformément à l'article 7 (Annexe C, Groupe I)	**Année : 2025**	4 392,65 tonnes PAO

DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)						**Année : 2025**
Substance	Aérosols	Mousse	Réfrigération		Solvant	Consommation totale du secteur
			Fabrication	Entretien		
HCFC-22		137,50	1 457,50	2 372,18		3 967,18
HCFC-123			4,55	1,05		5,60
HCFC-124						
HCFC-141b		314,69			44,99	359,68
HCFC-142b		9,75	1,50	48,95		60,19

DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009–2010 :	19 269,00	Point de départ des réductions globales durables:	18 865,44
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	12 161,02	Restante :	6 704,42

PLAN D'ACTIVITÉS ACCEPTÉ		**2026**	**2027**	**2028**	**Total**
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	65,16	0,0	0,0	65,16
	Financement ($US)	2 793 316	0	0	2 793 316
Allemagne	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,0	0,0	0,0	0,0
	Financement ($US)	0	0	0	0
Japon	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,0	0,0	0,0	0,0
	Financement ($US)	0	0	0	0

DONNÉES DU PROJET			**2016**	**2017**	**2018**	**2019***	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**Total**
Limites de consommation fixées par le Protocole de Montréal (tonnes PAO)			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 autorisée (tonnes PAO)			16 978,9	16 978,9	15 048,1	15 048,1	11 772,0	11 772,0	11 772,0	8 618,0	8 618,0	5 063,5	5 063,5	s.o.
Montants approuvés en principe ($US)	PNUE	Coûts du projet	3 299 132	2 570 000	0	1 000 000	0	1 160 000	1 780 000	2 000 000	3 000 000	1 200 000	2 517 105	18 526 237
		Coûts d'appui	364 651	284 061	0	120 000	0	127 291	195 325	219 467	329 200	131 680	276 211	2 047 886
	Allemagne	Coûts du projet	300 000	0	0	0	0	600 000	220 000	0	0	0	0	1 120 000
		Coûts d'appui	36 000	0	0	0	0	71 122	26 078	0	0	0	0	133 200
	Japon	Coûts du projet	80 000	80 000	0	0	0	240 000	0	0	0	0	0	400 000
		Coûts d'appui	10 400	10 400	0	0	0	31 200	0	0	0	0	0	52 000
Fonds approuvés par le Comité exécutif ($US)		Coûts du projet	3 679 132	0	2 650 000	1 000 000	0	2 000 000	2 000 000	2 000 000	3 000 000	1 200 000		17 529 132
		Coûts d'appui	411 051	0	294 461	120 000	0	229 613	221 403	219 467	329 200	131 680		1 956 875
Total des fonds recommandés pour approbation à la présente réunion ($US)		Coûts du projet											2 517 105	2 517 105
		Coûts d'appui											276 211	276 211

* La troisième tranche (2018) a été soumise à la 82e réunion pour un montant de 3 850 000 $US, plus les coûts d'appui à l'agence de 431 831 $US, et son examen a été reporté à la 84e réunion (décisions 82/71 b) et 83/55).

** La consommation maximale totale autorisée des substances du groupe I de l'annexe C pour la période 2021-2026, la valeur totale ajustée de la phase II du PGEH pour le secteur et le niveau de financement des tranches entre 2020 et 2026 ont été approuvés à la 86e réunion (décision 86/34).

Recommandation du Secrétariat :	Pour examen individuel

DESCRIPTION DU PROJET

173. Au nom du gouvernement chinois, le PNUE, en tant qu'agence principale d'exécution, a présenté une demande de financement pour la neuvième et dernière tranche du plan sectoriel d'entretien de l'équipement de réfrigération et du programme national d'appui[1] de la phase II du Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), d'un montant de 2 517 105 $US, auxquels s'ajoutent des coûts d'appui de l'agence d'exécution de 276 211 $US, destinés exclusivement au PNUE.[2] La demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la huitième tranche, ainsi que le plan de mise en œuvre de la tranche pour 2027.

174. Cette demande s'appuie sur le plan d'action révisé pour le Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération pour la période 2021-2026, d'un montant total de 12 717 105 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence, tel que prévu par le Comité exécutif lors de sa 86e réunion.[3] La phase II du plan du Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération comprend un volet consacré aux activités d'élimination progressive dans le secteur de l'entretien et un volet d'appui visant au renforcement de la capacité aux niveaux national et local, à consolider les mécanismes de communication et de coordination entre les services concernés par la mise en œuvre du PGEH, à garantir la mise en œuvre continue des politiques et réglementations relatives aux substances réglementées, et à améliorer la surveillance et la déclaration des importations et exportations de substances réglementées afin de réduire les risques de commerce illicite de substances appauvrissant la couche d'ozone (ODS).[4]

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la huitième tranche de la phase II du plan sectoriel de l'entretien

175. En septembre 2026, les activités suivantes avaient été mises en œuvre :

a) L'accord de coopération au titre du projet (PCA) pour la huitième tranche a été signé en août 2026 entre le PNUE et le Centre de coopération environnementale internationale (FECO) ;

b) Une circulaire intitulée Renforcement de la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) et des hydrofluorocarbures (HFC) est entrée en vigueur le 1er mars 2026, établissant une réglementation normalisée en matière d'autorisation et de déclaration concernant la production, la vente, l'utilisation, la tenue des registres, l'application de la réglementation, le traitement en fin de vie, la récupération, la régénération et la destruction des HFC ; Le FECO et le ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE) ont produit une série de supports de communication sur les politiques afin de soutenir la mise en œuvre de cette circulaire et ont engagé une nouvelle phase d'actualisation du système informatique de gestion des SAO (MIS) afin de réaliser sa rationalisation des fonctionnalités d'enregistrement et de dépôt des données ; le cahier de mandat (CM) a été parachevé pour un projet de recherche visant à mettre au point une méthodologie de

[1] Le nom complet du secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation et du programme national d'appui est abrégé en « secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération » tout au long du présent document.

[2] Conformément à la lettre du 29 septembre 2026 adressée au PNUE par le ministère chinois de l'Écologie et de l'Environnement.

[3] Le montant total ajusté du financement approuvé en principe pour la phase II du Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération s'élève à 20 046 237 $US, auxquels s'ajoutent les coûts d'appui des agences (décisions 86/34 et 86/37).

[4] Grâce à des activités telles que des études stratégiques, la révision des normes et des codes, la formation et la certification des techniciens, ainsi que des activités de sensibilisation et de vulgarisation, qui, dans le cadre du plan sectoriel relatif à la réfrigération et à la climatisation industrielles et commerciales, soutiennent également l'élimination progressive dans les secteurs de la fabrication des climatiseurs individuels et des chauffe-eau à pompe à chaleur (RAC), ainsi que de la réfrigération et de la climatisation industrielles et commerciales (RCI).

détection des émissions de SAO à l'aide d'instruments de test portables ; et de nouvelles activités d'enquête ont été engagées dans le cadre des projets pilotes menés dans certaines villes, sur la base des conclusions de l'enquête menée dans le sous-secteur de la chaîne du froid ;

c) La norme relative à la traçabilité de la régénération des fluides frigorigènes a été rédigée à l'issue de deux séminaires d'experts, d'un séminaire technique, d'une enquête de terrain et d'une consultation d'experts ; trois enquêtes et séminaires d'experts supplémentaires sont prévus avant décembre 2026 afin d'affiner la norme en tenant compte des retours d'information des entreprises et des experts ; un contrat a été signé en juillet 2026 avec l'Association chinoise de la réfrigération (CAR) pour diriger l'étude sur les normes techniques visant à prévenir les fuites de fluides frigorigènes lors des processus de récupération et de réutilisation ; et deux réunions d'experts sont prévues avant la fin décembre 2026 ;

d) Une réunion de coordination pour la mise en œuvre du PGEH s'est tenue en septembre 2026 ; quatre ateliers nationaux sur l'élimination des SAO ont été organisés, réunissant 517 participants issus des bureaux locaux de l'écologie et de l'environnement (BEE) et/ou des agents chargés de l'application de la loi (dont 175 femmes) provenant de 31 provinces, centrés sur les mises à jour réglementaires, les tendances en matière de conformité, les pratiques d'application de la loi et le système de gestion de l'information ; l'assistance technique et politique pour la gestion quotidienne de l'élimination des SAO s'est poursuivie ; deux voyages d'étude ont été organisés, l'un en République de Corée et au Japon, et l'autre aux États-Unis, à l'intention de représentants du ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature (MEE) et de la Commission fédérale de l'économie et de la coopération (FECO), portant sur les politiques de conformité, la supervision et l'application de la réglementation, les technologies de substitution et les normes ; et le programme de renforcement de la capacité dans six BEE sélectionnés s'est poursuivi : les BEE ont élaboré et publié des documents d'orientation, renforcé la coordination, enregistré plus de 10 000 entreprises depuis le lancement du programme, mis en œuvre des programmes de renforcement de la capacité à l'intention des régulateurs, mené des inspections, des actions de sensibilisation, de surveillance et d'établissement de rapports ;

e) Une réunion de coordination entre l'Administration générale des douanes (GAC), le ministère du Commerce (MOC) et le MEE s'est tenue afin d'améliorer le système de licences et de quotas ; quatre ateliers sur le contrôle des importations et des exportations (SAO) de substances appauvrissant la couche d'ozone ont été organisés à l'intention de 362 représentants au total issus d'entreprises d'import-export, de services commerciaux et d'autorités douanières (dont 92 femmes) ; et la parachèvement du manuel de formation révisé destiné aux agents des douanes et aux forces de l'ordre s'est poursuivie et devrait être achevée d'ici la fin de l'année ;

f) Les agents des services d'import-export ont participé à deux dialogues douaniers transfrontaliers ; entre janvier 2025 et juillet 2026, 3 689 autorisations d'exportation ont été délivrées, 35 lots d'exportation de SAO ont été rejetés via le mécanisme iPIC,[5] ce qui a permis d'empêcher 733 tm de commerce potentiellement illicite, et une autorisation d'importation de SAO a été délivrée pour des marchandises restituées ; et le Bureau de lutte contre la contrebande des douanes de Ningbo a été chargé de mener une étude visant à renforcer les capacités d'enquête et de traitement des affaires de commerce illicite de

[5] Consentement informel préalable en connaissance de cause

SAO ; cette étude est en cours et devrait s'achever d'ici fin 2027 ;

g) Les six provinces (Hubei, Guangxi, Hainan, Guizhou, Yunnan et Shaanxi) sélectionnées pour la troisième série de villes pilotes ont commencé à mettre en œuvre leurs plans approuvés ; au cours de la période considérée, 4 104 entreprises d'entretien ont été enregistrées dans le système d'information de gestion (MIS), et 1 936 d'entre elles ont transmis des données ; 742 sessions de formation ont été organisées à l'intention des responsables de l'ozone et des agents chargés de l'application de la loi ; et 210 sessions de formation destinées aux entreprises d'entretien ont été organisées dans les six provinces ;

h) Une formation destinée aux formateurs de techniciens a été organisée à l'intention de 22 participants afin d'assurer la diffusion continue des politiques et des connaissances relatives aux SAO ; la formation des techniciens organisée par la CAR a dépassé la cible pour la cinquième tranche, avec 416 techniciens formés (dont 55 femmes), dont trois sessions au cours de la période considérée, pour un total de 108 stagiaires (dont huit femmes) ; la formation prévue au titre des septième et huitième tranches a débuté avec la formation de 157 techniciens (dont 18 femmes) ; cette formation comprenait une session destinée à des participants internationaux de la Région Asie et Pacifique et s'est déroulée dans des provinces qui ne disposaient pas auparavant de centres de formation, en collaboration avec des écoles professionnelles locales ;

i) Dans le cadre du programme de service après-vente RCI des fabricants, organisé par l'Association chinoise de l'industrie de la réfrigération et de la climatisation (CRAA), 461 techniciens issus de 248 petites et moyennes entreprises dans neuf provinces ont été formés de juillet 2025 à novembre 2025, et 404 d'entre eux (dont 22 femmes) ont réussi l'examen. Un nouveau contrat a été signé afin de poursuivre la formation en 2026 et 2027 ; la formation dispensée dans le cadre du programme après-vente des fabricants pour l'entretien des systèmes de réfrigération et de climatisation au R-290 a été mise en œuvre par l'Association chinoise des appareils électroménagers (CHEAA) et les cibles de formation pour 2025-2026 relevant des quatrième et cinquième tranches ont été atteintes, avec plus de 1 000 techniciens formés d'ici 2026 (dont 32 femmes) ; Des supports de formation sur la réfrigération et la climatisation au R-290 ont été élaborés par la CHEAA sur la base de l'expérience pratique acquise lors de l'installation et de l'entretien de systèmes fonctionnant au R-290 ; un contrat a été signé avec la CHEAA pour mener des activités de vulgarisation, notamment via les réseaux sociaux et d'autres plateformes médiatiques, ainsi que des ateliers et des actions de sensibilisation dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation ;

j) S'appuyant sur les lignes directrices de mai 2025 intitulées gestion des fluides frigorigènes dans les équipements et systèmes de réfrigération destinés au commerce de détail , l'Association chinoise des chaînes de magasins et des franchises (CCFA) a élaboré un programme de formation complet couvrant les politiques et réglementations pertinentes, les connaissances techniques et théoriques, l'expérience pratique et les bonnes pratiques ; au total, 190 participants (dont 66 femmes) ont été formés ;

k) Les activités de promotion comprenaient des mises à jour sur les sites web des associations, des publications traduites sur la protection de la couche d'ozone, des vidéos promotionnelles, une couverture médiatique et sur les réseaux sociaux, des articles d'actualité sur le secteur, des affiches sur les politiques relatives à l'ozone, ainsi que des mises à jour sur le site web ActionOzone in China ; la table ronde annuelle du secteur « Ozone2Climate » et la tournée de présentation Ozone2Climate ont été organisées, et un site web Ozone2Climate a été lancé ; la journée mondiale de l'ozone a été célébrée en 2026 par un événement commémoratif qui a bénéficié d'une couverture médiatique locale

et a attiré plus de 200 participants ; et

l) Sur les 102 000 $US approuvés pour la gestion et le suivi du projet, 25 501 $US ont été décaissés pour les frais de personnel (20 307 $US), les frais de déplacements (2 302 $US) et les réunions et consultations (2 892 $US).

Niveau de décaissement des fonds

176. En octobre 2026, sur les 17 529 132 $US d'approbation accordés à ce jour, 12 739 914 $US (72,68 %) avaient été décaissés directement ou par l'intermédiaire de la FECO aux bénéficiaires, comme le montre le tableau 1. Le solde de 4 789 218 $US, dont 917 000 $US provenant de la huitième tranche, sera décaissé parallèlement à la mise en œuvre de la neuvième tranche.

Tableau 1. État des décaissements pour la phase II du plan sectoriel de l'entretien des équipements de réfrigération ($US)

Description		Tranche								Total
		Première	Deuxième	Troisième	Quatrième	Cinquième	Sixième	Septième	Huitième	
Fonds approuvés	PNUE	3 299 132	2 570 000	1 000 000	1 160 000	1 780 000	2 000 000	3 000 000	1 200 000	16 009 132
	Japon	80 000	80 000	0	240 000	0	0	0	0	400 000
	Allemagne	300 000	0	0	600 000	220 000	0	0	0	1 120 000
	Total	**3 679 132**	**2 650 000**	**1 000 000**	**2 000 000**	**2 000 000**	**2 000 000**	**3 000 000**	**1 200 000**	**17 529 132**
Décaissements effectués par les agences d'exécution (AE) à la FECO et décaissements directs	PNUE	3 378 438	2 650 000	990 790	1 400 000	1 725 301	1 105 940	1 435 000	350 000	13 035 469
	Japon									
	Allemagne	300 000	0	0	600 000	69 500	0	0	0	969 500
	Total	**3 678 438**	**2 650 000**	**990 790**	**2 000 000**	**1 794 801**	**1 105 940**	**1 435 000**	**350 000**	**14 004 969**
	Ratio (%)	100	100	99	100	90	55	48	29	80
Décaissés par la FECO aux bénéficiaires*	**Total**	3 678 438	2 650 000	990 790	2 000 000	1 476 821	688 846	972 019	283 000	12 739 914
	Ratio (%)	100	100	99	100	74	34	32	24	73
Solde du fonds		**694**	**0**	**9 210**	**0**	**523 179**	**1 311 154**	**2 027 981**	**917 000**	**4 789 218**

* Décaissements effectués à la fois par le FECO aux bénéficiaires et par le PNUE pour la mise en œuvre directe.

177. Conformément à la décision 95/43 b), le PNUE a appliqué les principes généraux de gestion des fonds transférés par les agences d'exécution au FECO pour la phase II du plan du secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération. Le solde de 9 210 $US au titre de la troisième tranche, approuvée en 2019, a été engagé par le PNUE pour l'acquisition de deux identifiants de frigorigènes, dont les formalités de livraison sont en cours de traitement. La tranche sera clôturée financièrement une fois que le paiement restant aura été effectué. Le solde de 150 500 $US au titre de la composante du Gouvernement allemand pour la cinquième tranche concerne les activités restantes en cours de mise en œuvre, comme décrit au sous-paragraphe 178 j) ci-dessous, et les paiements correspondants seront effectués dès l'achèvement des activités convenues.

Plan de mise en œuvre de la neuvième tranche de la phase II du plan sectoriel de l'entretien

178. Pour les activités à mettre en œuvre au titre de la neuvième et dernière tranche, le FECO/MEE a proposé une réaffectation des fonds non utilisés ou non engagés provenant de diverses activités des cinquième, sixième, septième et huitième tranche approuvée, et que les fonds réaffectés soient utilisés pour les activités décrites aux alinéas e) et f) ci-dessous. Les activités suivantes, telles que présentées, seront mises en œuvre entre janvier 2027 et décembre 2027 par le PNUE, à l'exception de l'alinéa j) :

a) Organiser des réunions annuelles de coordination sur la mise en œuvre du PGEH avec les parties prenantes concernées afin de renforcer la coordination ; poursuivre les examens des politiques et de la réglementation afin de soutenir la mise en œuvre globale des politiques

et l'application de la législation relatives à l'élimination progressive des HCFC ; organiser un voyage d'étude pour le personnel du FECO/MEE et assurer sa participation à des réunions internationales pertinentes (142 000 $US, plus les fonds restants des tranches précédentes après ajustement de 50 000 $US au profit de nouvelles activités) ;

b) Réaliser une étude sur les mesures de conformité nécessaires à la mise en œuvre efficace de la réduction progressive de la consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, notamment en associant les associations professionnelles, les instituts de recherche et les autorités environnementales locales afin d'améliorer la collecte de données dans ce secteur ; en s'appuyant sur des recherches préliminaires concernant un mécanisme de traçabilité de la récupération, mener des enquêtes plus larges auprès des entreprises et collecter des données afin d'éclairer la conception d'une plateforme numérique complète de traçabilité couvrant le cycle de vie de la récupération, de la régénération et de la réutilisation des fluides frigorigènes ; parachever la norme relative à la traçabilité de la régénération des fluides frigorigènes et mener l'étude sur les normes techniques visant à prévenir les fuites de fluides frigorigènes au cours des processus de récupération et de réutilisation (PNUE) (950 000 $US, auxquels s'ajoutent les fonds restants des tranches précédentes après ajustement de 625 000 $US au profit de nouvelles activités) ;

c) Réalisation d'une étude exhaustive sur la législation visant à sanctionner les cas de commerce illicite, y compris l'analyse des litiges, des pratiques d'application de la loi et des besoins en matière d'application pour traiter les cas d'importation et d'exportation illicites de SAO (fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 90 000 $US à de nouvelles activités) ;

d) Organiser quatre ateliers de formation ou réunions de réseau sur la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) à l'intention d'un total de 400 agents des forces de l'ordre et membres du personnel des organismes locaux chargés de l'environnement (dont 20 % de femmes) (60 000 $US, plus les fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 100 000 $US à de nouvelles activités) ; poursuivre le soutien à la mise en œuvre de la troisième série de villes pilotes, notamment par le biais d'une assistance technique visant à organiser des activités de formation ciblées, et soutenir la conception d'activités supplémentaires liées à la récupération, à la régénération et à la réutilisation des fluides frigorigènes (22 105 $US, auxquels s'ajoutent les fonds restants des tranches précédentes) ;

e) Outre la poursuite du soutien au renforcement de la capacité des organismes locaux chargés de l'environnement (BEE) des six provinces/villes sélectionnées, une troisième phase est proposée afin de lancer une nouvelle série d'activités dans six autres provinces/villes clés, comprenant notamment des conseils sur l'extension du déploiement des systèmes d'information ainsi que sur la collecte et l'analyse des données du système d'information de gestion (MIS) ; un appui technique pour une supervision efficace du système de quotas ; la promotion des obligations d'enregistrement et de déclaration des entreprises ; et une collaboration visant à vérifier et à valider par recoupement les données sur la consommation autodéclarées ; une assistance à la consolidation des données sur la consommation et à la soumission de rapports périodiques et d'analyses au ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) ; ainsi qu'un soutien aux plans de travail de renforcement de la capacité en matière d'application de la loi (200 000 $US et 1 050 000 $US provenant des ajustements de financement issus d'autres activités) ;

f) Les projets visant à renforcer les capacités des douanes en matière d'application des règlements douaniers pour lutter contre le commerce illégal des SAO ont été menés à bien,

comme indiqué lors de la 97e réunion ;[6] toutefois, l'élimination totale prévue pour 2030 et les prix élevés sur le marché de certains produits de remplacement sont susceptibles de stimuler la demande illicite des SAO, augmentant ainsi le risque de commerce illicite ; par conséquent, le renforcement de la surveillance des substances réglementées et la lutte efficace contre le commerce illicite resteront une priorité à long terme et exigeante ; le projet doit être mis en œuvre en collaboration avec la GAC, qui sélectionnera 8 à 10 bureaux des douanes locaux et services de lutte contre la contrebande pour mener des activités ciblées visant à renforcer davantage les capacités professionnelles des douanes et à consolider les mesures nationales de prévention du commerce illicite des SAO ; un cahier des charges a été élaboré par la FECO/MEE et transmis au PNUE à cette fin (900 000 $US provenant des ajustements de fonds d'autres activités) ;

g) Organiser six ateliers de formation à l'intention des services de contrôle douanier et de lutte contre la contrebande, pour un total de 300 participants (dont 20 % de femmes), ainsi que deux ateliers destinés aux entreprises, avec un objectif de 200 participants (dont 20 % de femmes) (150 000 $US, plus les fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 320 000 $US à de nouvelles activités) ; les fonds restants, d'un montant de 320 000 $US, provenant des tranches précédentes et destinés à la formation à l'étranger, aux voyages d'étude et à la participation à la coopération régionale et internationale, doivent faire l'objet d'une réaffectation vers de nouvelles activités ;

h) Poursuivre le soutien à la gestion quotidienne du bureau des importations et des exportations dans la mise en œuvre du système d'octroi de licences et de quotas, par le biais d'un appui à l'application de la loi et d'un renforcement ciblé de la capacité visant à consolider la gouvernance et la surveillance réglementaire, notamment par une amélioration de l'assurance qualité des données, l'analyse des tendances du commerce transfrontalier, l'optimisation de la gestion de l'information et la préparation aux nouvelles exigences réglementaires (384 000 $US, auxquels s'ajoutent les fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 50 000 $US à de nouvelles activités) ; assurer la gestion continue de l'exploitation et de la maintenance du service d'autorité de certification (CA) sur le système d'approbation dématérialisé des SAO et signer un nouveau contrat de service (50 000 $US, auxquels s'ajoutent les fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 120 000 $US à de nouvelles activités) ;

i) Poursuite de la formation aux bonnes pratiques d'entretien pour un total de 300 techniciens, comprenant au moins un atelier destiné aux techniciens internationaux/régionaux afin de promouvoir la coopération Sud-Sud ; trois voyages d'étude internationaux pour échanger des expériences sur la gestion des fins de vie des équipements, ainsi que sur la régénération et la réutilisation des substances appauvrissant la couche d'ozone (120 000 $US, auxquels s'ajoutent les fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 55 000 $US provenant de ces tranches à de nouvelles activités) ;

j) Poursuite de la formation dans le cadre du programme de service après-vente des fabricants de RCI (PNUE) ; poursuite du programme de service après-vente des fabricants pour l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation au R-290 (Gouvernement allemand) ; actions de sensibilisation dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation afin de présenter les technologies de substitution au HCFC-22 aux entreprises de maintenance, aux techniciens et aux consommateurs (Gouvernement allemand) ; Poursuite de la mise en œuvre de la formation et des actions de sensibilisation dans le secteur de la grande distribution dans le cadre d'une démarche sectorielle sur la base de supports de formation entièrement élaborés (Gouvernement

[6] UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/44

allemand) (fonds restants des tranches précédentes) ;

k) Organisation de la tournée annuelle de présentation Ozone2Climate et de tables rondes, y compris une exposition et une campagne de promotion en ligne (150 000 $US, plus les fonds restants des tranches précédentes après réaffectation de 110 000 $US à de nouvelles activités) ; organisation de la célébration annuelle de la Journée mondiale de l'ozone ; poursuivre l'élaboration, la production et la diffusion de supports de sensibilisation, notamment des supports imprimés et vidéo, ainsi que la maintenance et la mise à jour du site web national consacré à l'ozone (75 000 $US, auxquels s'ajoutent les fonds des tranches précédentes après réaffectation de 110 000 $US à de nouvelles activités) ; et

l) Gestion et suivi du projet pour le PNUE (214 000 $US), comprenant les dépenses de personnel (169 374 $US), les dépenses de déplacement (18 123 $US) et les dépenses de réunions (13 215 $US) et de consultations (13 288 $US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

179. En 2025, la consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien s'élevait à 43 936,07 tm, soit 2 422,18 tonnes PAO, comme le montre le tableau 2.[7]

Tableau 2. Consommation de HCFC dans le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération (données du programme de pays 2021-2025)

HCFC	2021	2022	2023	2024	2025	Moyenne*
(TM)						
HCFC-22	51 720,55	53 065,05	50 637,00	50 310,83	43 130,54	64 466,58
HCFC-123	406,30	411,69	318,03	77,83	52,53	113,75
HCFC-124	(31,65)	21,73	(17,49)	(3,38)		139,56
HCFC-142b	2 011,60	884,31	1 287,51	1 995,54	753,00	5 338,58
Total (tm)	**54 106,80**	**54 382,78**	**52 225,05**	**52 380,82**	**43 936,07**	**70 058,47**
tonnes PAO						
HCFC-22	2 844,63	2 918,58	2 785,04	2 767,10	2 372,18	3 545,68
HCFC-123	8,13	8,23	6,36	1,56	1,05	2,30
HCFC-124	(0,70)	0,48	(0,38)	(0,07)	0,00	3,05
HCFC-142b	130,75	57,48	83,69	129,71	48,95	347,03
Total (tonnes PAO)	**2 982,81**	**2 984,77**	**2 874,70**	**2 898,29**	**2 422,18**	**3 898,06**

***** Consommation moyenne en 2009 et 2010.

180. Rappelant la discussion qui avait eu lieu lors de la 97e réunion concernant l'augmentation de la consommation de HCFC-142b dans le secteur de l'entretien,[8] Le Secrétariat a demandé des éclaircissements sur les mesures qui avaient permis cette réduction substantielle en 2025, et a souhaité savoir si les quantités déclarées les années précédentes avaient servi à constituer des stocks pour les secteurs consommateurs. Le PNUE a expliqué que les réductions de la consommation tant du HCFC-142b que du HCFC-123 reflétaient la mise en œuvre progressive des politiques d'élimination progressive des HCFC et la baisse de la demande d'entretien due au fait que les équipements plus anciens arrivaient en fin de vie et à l'adoption de technologies de substitution, favorisées par le développement de nouvelles technologies et la sensibilisation. Le HCFC-142b est principalement utilisé pour l'entretien des équipements existants,

[7] Aucune consommation maximale autorisée de HCFC n'a été spécifiée pour le Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération dans l'Accord conclu entre le Gouvernement chinois et le Comité exécutif.
[8] UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/44, paragraphes 176 et 177.

notamment les systèmes de climatisation des ponts roulants fonctionnant à des températures ambiantes élevées. Certains utilisateurs ont peut-être constitué des stocks au cours des années précédentes afin de répondre à de futurs besoins d'entretien, ce qui a pu contribuer à la consommation plus élevée déclarée ces années-là ; toutefois, aucune donnée spécifique sur les stocks n'est disponible pour quantifier cette contribution.

181. La demande restante en matière d'entretien pour le HCFC-123 est principalement liée aux besoins d'entretien et de frigorigène des refroidisseurs centrifuges à basse pression existants utilisés dans les grands systèmes de climatisation centralisés, qui ont généralement une longue durée de vie ; néanmoins, le retrait progressif et le remplacement de ces refroidisseurs ont contribué à la baisse continue de la demande. La FECO/MEE continuera de collaborer avec les associations professionnelles concernées et les fabricants d'équipements afin de mieux cerner la demande restante pour ces deux substances et de renforcer la collecte de données dans le secteur de l'entretien, ce qui sera soutenu par l'enregistrement obligatoire et la communication des données relatives aux substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) dans le système d'information de gestion (MIS) pour les entreprises d'entretien, conformément à la nouvelle circulaire[9] , ainsi que par les études sur la queue de consommation liée à l'entretien proposées dans le cadre de la neuvième tranche.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la huitième tranche de la phase II du plan sectoriel de l'entretien et activités proposées pour la neuvième tranche

182. Prenant note du rapport périodique détaillé et du plan d'action pour la neuvième et dernière tranche, le Secrétariat a demandé des éclaircissements sur l'état d'avancement de plusieurs activités, ainsi que sur la nécessité et la composition de certaines des activités proposées au titre de la neuvième tranche, comme résumé ci-dessous.

183. En ce qui concerne l'état d'avancement de l'élaboration des normes, pour les trois codes et normes dont il avait été fait état comme étant en cours lors de la 97e réunion, le PNUE a précisé que cinq codes de spécifications techniques avaient initialement été envisagés au titre de la cinquième tranche, mais qu'à la suite de consultations avec l'industrie, des experts et le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE), le programme de travail avait fait l'objet d'une redistribution des priorités en mai 2025 afin de s'aligner sur le Plan national de mise en œuvre (2025–2030) et les ressources disponibles. Sur le budget de 150 000 $US, 120 000 $US ont été réaffectés à l'élaboration de normes techniques sur la gestion de la traçabilité pour la régénération des fluides frigorigènes et à une étude sur les normes techniques relatives à la prévention des fuites lors de la récupération et de la réutilisation, le reste servant à financer les consultations, les réunions et les contributions d'experts. Sur les cinq codes initialement prévus, deux (les refroidisseurs d'eau et les climatiseurs multisplit) seront élaborés par des associations professionnelles sans financement au titre du PGEH, comme indiqué lors de la 97e réunion. Cependant, les trois autres ont également été abandonnés en raison de fonds limités et de la redistribution des priorités. La première ébauche des normes de traçabilité a été parachevée à l'issue de séminaires d'experts et sera affinée grâce à des enquêtes et consultations supplémentaires jusqu'en décembre 2026 avant d'être soumise pour approbation. Un contrat a été signé en juillet 2026 pour l'étude sur la prévention des fuites avec un consortium dirigé par le CAR ; celle-ci devrait s'achever d'ici fin 2027. Ces deux normes constituent des actions prioritaires au titre du Plan national de mise en œuvre et seront promues par les associations et les collectivités locales grâce à des supports de formation actualisés.

184. En ce qui concerne l'étude sur les méthodes de certification pour certains sous-secteurs de l'entretien, présentée lors de la 97e réunion[10], le PNUE a précisé que cette recherche constituait un domaine

[9] Circulaire relative au renforcement de la gestion des substances appauvrissant la couche d'ozone et des hydrofluorocarbures, publiée par le ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) en février 2026 et en vigueur depuis le 1er mars 2026.

[10] UNEP/OzL.Pro/ExCom/97/44, paragraphe 180.

d'activité proposé dans le cadre de la huitième tranche et qu'elle n'avait pas encore été engagée. Compte tenu des différences régionales substantielles en matière de structure du secteur de l'entretien, de pratiques de qualification des techniciens et de capacités de formation, le FECO/MEE estime qu'il est plus judicieux de commencer par une évaluation, dans une ou deux provinces ou villes sélectionnées, des pratiques existantes en matière de qualification et d'évaluation des compétences, des besoins en formation et des difficultés de mise en œuvre dans certains sous-secteurs de l'entretien, et d'identifier les possibilités de mieux intégrer les bonnes pratiques d'entretien et l' de manipulation en toute sécurité des fluides frigorigènes de substitution. Sous réserve de l'approbation de la réaffectation proposée des fonds de la huitième tranche au renforcement de la capacité locale, cette évaluation sera incluse dans le cahier des charges des projets de renforcement de la capacité de la BEE concernés. Le contrat relatif à l'étude d'applicabilité des lois visant à sanctionner les cas d'activité illicite a été signé avec le Bureau de lutte contre la contrebande des douanes de Nanjing en mars 2026 et la réunion de lancement s'est tenue en avril 2026. L'étude devrait être achevée d'ici la fin de 2027, et le calendrier figurant dans le plan de mise en œuvre de la tranche a été corrigé en conséquence.

185. Le Secrétariat s'est enquis des voyages d'étude en République de Corée, au Japon et aux États-Unis, qui ont été réalisés au cours de la période considérée dans le cadre du plan de la sixième tranche, ainsi que des missions à l'étranger proposées au titre de la neuvième tranche, en précisant qu'il avait cru comprendre que les activités à l'étranger avaient été annulées en raison de la politique chinoise en matière de gestion des voyages internationaux. Le PNUE a expliqué que ces deux types de voyages étaient soumis à des dispositions administratives et de financement différent. Les exigences administratives régissant l'utilisation des fonds du projet pour la formation à l'étranger de fonctionnaires d'autres ministères rendaient difficile la participation des agents des bureaux des douanes financés par le FECO, tandis que les échanges mettant en jeu le personnel du FECO et les fonctionnaires du ministère de l'Environnement et de l'Énergie (MEE) étaient soumis à des procédures de financement et d'approbation distinctes. En conséquence, il est proposé de procéder à une réaffectation de 300 000 $US des 320 000 $US approuvés pour les formations et voyages d'étude à l'étranger destinés aux douanes à la troisième phase proposée du soutien à la BEE dans six provinces/villes sélectionnées, pour des activités nationales de renforcement de la capacité en matière d'application des règlements douaniers. Les 20 000 $US restants sont destinés à continuer de soutenir la participation du Bureau I/E et des agents des douanes et de l'application des règlements douaniers à des réunions régionales et internationales. Les missions proposées dans le plan de mise en œuvre de la neuvième tranche sont destinées au personnel du FECO et du MEE ; elles comprennent des voyages d'étude et des réunions internationales portant sur l'entretien des réserves résiduelles, la récupération, la régénération et la réutilisation des fluides frigorigènes, ainsi que la gestion de la conformité. Les destinations ne sont pas encore parachevées et dépendront des objectifs d'apprentissage, de la pertinence de l'expérience du pays hôte et des conditions d'approbation des déplacements ; les rapports de mission et les recommandations constituent les résultats attendus.

186. Le Secrétariat a noté que le montant de 384 000 $US demandé au titre de la neuvième tranche pour la gestion quotidienne de l'importation et de l'exportation des SAO était nettement supérieur aux allocations consacrées à cette activité au titre des tranches précédentes, tandis que les 50 000 $US d'approbation pour la même activité au titre de la sixième tranche faisaient l'objet d'une proposition de réaffectation. Le PNUE a expliqué que le solde de la sixième tranche n'avait pas été entièrement utilisé en vertu des modalités de mise en œuvre en vigueur à l'époque et que le financement demandé serait ramené à 380 000 $US. Cette somme permettrait de financer du personnel technique supplémentaire chargé de gérer le volume croissant de demandes d'importation et d'exportation ainsi que l'échange d'informations par le biais du mécanisme iPIC[11] . Comme indiqué au sous-paragraphe 175 f) ci-dessus, entre janvier 2025 et juillet 2026, le bureau des importations et des exportations a délivré 3 689 lots d'autorisations d'exportation de SAO représentant 154 154,8 tm, tandis que 35 lots ont été rejetés par le biais du mécanisme iPIC, ce qui a permis d'empêcher un commerce illicite potentiel d'environ 733 tm de SAO.

[11] Consentement informel préalable en connaissance de cause.

187. Le Secrétariat a en outre demandé des précisions sur le nombre d'agents à recruter, la durée et la nature de leurs fonctions, et a souhaité savoir si ces coûts auraient un chevauchement avec le volet « unité de gestion du projet » (UGP). Le PNUE a expliqué que le financement demandé comprenait du personnel supplémentaire engagé pour une durée déterminée et un appui technique pour : l'examen, la vérification et le suivi des demandes d'importation/exportation (140 000 $US) ; l'échange d'informations sur les importations/exportations, y compris les travaux liés à l'iPIC (180 000 $US) ; et la compilation et l'analyse des données relatives aux demandes et aux échanges commerciaux (60 000 $US). Le budget table sur un appui technique fourni par trois à quatre agents, selon les estimations. Le PNUE a indiqué que ces coûts étaient supplémentaires, car ils concernaient un appui technique à durée déterminée, ne finançaient pas de postes permanents ni les coûts de fonctionnement courants du bureau, et étaient distincts des fonctions de l'unité de gestion du projet (UGP) ainsi que des coûts de formation budgétisés au titre du volet importations et exportations. Quant à la question de savoir comment les fonctions quotidiennes de gestion des importations et des exportations seraient maintenues après l'achèvement du PGEH, le PNUE a expliqué que l'appui supplémentaire aiderait à identifier les goulots d'étranglement, à réaliser la rationalisation des contrôles, à normaliser le suivi et à mieux exploiter les données existantes, tout en maintenant les contrôles de vérification et d'approbation nécessaires. Ces améliorations seraient intégrées dans les procédures standard du Bureau afin de garantir un traitement efficace une fois le PGEH terminé.

Proposition de réaffectation de fonds provenant de tranches ayant reçu l'approbation

188. La demande comprend une proposition visant à financer deux nouvelles activités à partir de fonds inutilisés approuvés au titre des tranches précédentes, afin de répondre aux exigences opérationnelles découlant du cadre réglementaire actualisé, en particulier la nouvelle circulaire, qui impose à toutes les entreprises impliquées dans l'utilisation, la vente ou l'entretien de substances réglementées de s'enregistrer dans le système d'information de gestion (MIS) et de communiquer les données pertinentes (environ 65 000 entreprises s'étaient enregistrées en juin 2026), ainsi qu'à la nécessité de maintenir une vigilance constante face au commerce illicite à l'approche de l'élimination complète des HCFC en 2030. Ces deux activités sont les suivantes :

a) Une deuxième série de projets de renforcement de la capacité destinés à six BEE locales, visant notamment Pékin, Tianjin, le Gansu, le Liaoning, le Shanxi et le Hunan, sous réserve de l'approbation du MEE, pour un coût total de 1 250 000 $US, dont 1 050 000 $US provenaient initialement de réaffectations au sein des tranches approuvées et 200 000 $US avaient été demandés au titre de la neuvième tranche ; et

b) La phase III du renforcement des capacités des douanes en matière d'application des règlements douaniers pour lutter contre le commerce illicite de SAO, qui sera mise en œuvre par le biais de huit à dix bureaux des douanes locaux et bureaux de lutte contre la contrebande à sélectionner en collaboration avec la GAC, pour un coût total de 900 000 $US provenant de réaffectations au sein des tranches approuvées.

189. Le Secrétariat a demandé des justifications supplémentaires concernant ces réaffectations. À l'issue des discussions, il a été convenu que le financement de ces activités serait prélevé dans une plus grande proportion sur les montants demandés au titre de la neuvième tranche et que les montants à réaffecter à partir des tranches précédemment approuvées s'élèveraient donc à 1 215 000 $US au lieu de 1 950 000 $US, ce qui représente environ 15 % des 8 200 000 $US approuvés pour les cinquième à huitième tranches, le montant prélevé sur chaque tranche ne dépassant pas 20 % de la tranche correspondante, comme le montrent les tableaux 3 et 4. Le coût global des projets de renforcement de la capacité pour six BEE locales a également été révisé à 1 235 000 $US. Ces activités utilisent des fonds réaffectés déjà approuvés et ne modifient pas le montant total du financement approuvé pour la phase II du plan du secteur de l'entretien. Les termes de référence (TDR) des deux activités ont été élaborés en juin 2026 et communiqués au PNUE.

Tableau 3. Sources de financement proposées pour la réaffectation aux deux nouvelles activités ($US)

Ligne budgétaire d'origine	Cinquième tranche	Sixième tranche	Septième tranche	Huitième tranche	Total des réaffectations par activité
Activité – Deuxième série de projets de renforcement de la capacité pour six BEE locaux (coût total : 1 235 000 $US)					
Élaboration et mise en œuvre des politiques	0	0	350 000	100 000	450 000
Formation et communication à l'échelle internationale et nationale	0	0	15 000	20 000	35 000
Renforcement de la capacité des autorités nationales et locales[12]	0	50 000	100 000	0	150 000
Sous-total des fonds réaffectés	**0**	**50 000**	**465 000**	**120 000**	**635 000**
Activité – Phase III du renforcement des capacités des douanes en matière d'application des règlements douaniers (coût total : 900 000 $US)					
Ateliers nationaux de formation sur le contrôle des importations et des exportations de SAO et supports de sensibilisation	20 000	0	0	120 000	140 000
Formation à l'étranger / voyage d'étude et participation à la coopération régionale / internationale	0	300 000	0	0	300 000
Gestion quotidienne des importations et exportations de substances appauvrissant la couche d'ozone et bureau des importations et exportations	0	50 000	0	0	50 000
Étude de l'applicabilité des lois visant à sanctionner les cas d'illicite commerce	0	0	90 000	0	90 000
Sous-total des fonds réaffectés	**20 000**	**350 000**	**90 000**	**120 000**	**580 000**
Total proposé pour la réaffectation	**20 000**	**400 000**	**555 000**	**240 000**	**1 215 000**
Fonds approuvés pour la tranche de financement	2 000 000	2 000 000	3 000 000	1 200 000	8 200 000
Réaffectation en pourcentage de la tranche (%)	1,0	20,0	18,5	20,0	14,8

Tableau 4. Fonds initialement demandés pour la mise en œuvre de la neuvième tranche de financement, par activité, et activités révisées

Activités à mettre en œuvre	Demande initiale ($US)	Demande révisée ($US)
a) Réunions annuelles de coordination ; examens des politiques et des réglementations ; un voyage d'étude pour le personnel de la FECO/MEE.	142 000	142 000

[12] Comprenant quatre activités : ateliers/séminaires nationaux de formation ; réunions de coordination ; voyages d'étude à l'étranger/réunions internationales ; et étude sur la politique et les réglementations.

Activités à mettre en œuvre	Demande initiale ($US)	Demande révisée ($US)
b) Étude sur les mesures de conformité requises pour une mise en œuvre efficace de la phase finale de la consommation des HCFC ; enquêtes auprès des entreprises et collecte de données afin d'éclairer la conception d'une plateforme numérique complète de traçabilité couvrant le cycle de vie de la récupération, de la régénération et de la réutilisation des fluides frigorigènes ; parachevèment de la norme relative à la traçabilité de la régénération des fluides frigorigènes et étude sur les normes techniques visant à prévenir les fuites de fluides frigorigènes lors des processus de récupération et de réutilisation.	950 000	640 000
c) Étude exhaustive sur la législation visant à sanctionner les cas de commerce illicite, y compris l'analyse des litiges, des pratiques d'application de la loi et des besoins en matière d'application pour traiter les cas d'importation et d'exportation illicites de SAO.	Fonds restants des tranches précédentes	Fonds restants des tranches précédentes
d) Quatre ateliers de formation ou réunions de réseau sur la gestion des SAO à l'intention des agents chargés de l'application de la loi et du personnel des bureaux locaux des BEE (60 000 $US) ; soutien à la mise en œuvre de la troisième série de villes pilotes (22 105 $US).	82 105	81 105
e) Soutien continu au renforcement de la capacité des BEE locaux des six provinces/villes sélectionnées ; lancement d'une troisième phase dans six autres provinces/villes clés.	200 000	600 000
f) Renforcement de la surveillance des substances réglementées et lutte efficace contre le commerce illicite dans 8 à 10 bureaux des douanes locaux et services de lutte contre la contrebande.	0	320 000
g) Six ateliers de formation destinés aux services chargés de la surveillance douanière et de la lutte contre la contrebande, ainsi que deux ateliers destinés aux entreprises.	150 000	0
h) Gestion quotidienne du bureau des importations et des exportations (384 000 $US); gestion continue de l'exploitation et de la maintenance du service CA sur le système d'approbation dématérialisé du SAO et signature d'un nouveau contrat de service (50 000 $US).	434 000	380 000
i) Formation aux bonnes pratiques d'entretien, comprenant au moins un atelier destiné aux techniciens internationaux/régionaux ; trois voyages d'étude internationaux visant à échanger des expériences sur la gestion des équipements en fin de vie, ainsi que sur la régénération et la réutilisation des SAO (120 000 $US).	120 000	120 000
j) Formation dans le cadre du programme de service après-vente des fabricants de RCI ; programme de service après-vente des fabricants pour l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation au R-290 ; actions de sensibilisation dans le secteur de l'entretien afin de présenter les technologies de substitution au HCFC-22 aux entreprises d'entretien, aux techniciens et aux consommateurs ; poursuite de la mise en œuvre de la formation et des actions de sensibilisation dans le secteur des supermarchés.	Fonds restants des tranches précédentes	Fonds restants des tranches précédentes
k) Tournée de présentation et tables rondes « Ozone2Climate » (150 $US) ; célébration de la Journée mondiale de l'ozone ; poursuite de l'élaboration, de la production et de la diffusion de supports de sensibilisation (75 000$US).	225 000	20 000
l) Gestion et suivi du projet :	214 000	214 000
Total pour la tranche demandée ($US)	**2 517 105**	**2 517 105**

190. Notant que le cadre réglementaire relatif aux substances appauvrissant la couche d'ozone, cité comme principal facteur à l'origine des besoins émergents, avait été adopté en avril 2025, le Secrétariat a

demandé pourquoi ces besoins n'avaient pas été identifiés lors de la présentation de la huitième tranche à la 97e réunion. Le PNUE a expliqué que, bien que le cadre général ait été adopté en avril 2025, les exigences opérationnelles détaillées et les modalités de mise en œuvre avaient été élaborées par la suite, notamment par le biais de la circulaire publiée en février 2026[13], et que les retours d'information des entreprises et des autorités locales avaient permis de clarifier davantage les besoins concrets en matière de simplification du système, d'aide à l'établissement des rapports, de vérification des données et de coordination entre les différents niveaux administratifs. Le document soumis à la 97e réunion avait déjà reconnu la nécessité d'exigences plus détaillées en matière d'enregistrement et de dépôt de documents pour les entreprises d'entretien. À l'époque, on s'attendait à ce que ces besoins soient pris en compte dans le cadre des activités existantes, et l'ampleur du soutien supplémentaire requis est apparue plus clairement au cours de la mise en œuvre.

191. Quant à la manière dont les activités pour lesquelles une réaffectation du financement est proposée seraient menées à bien comme prévu, le PNUE a expliqué que ces montants résultaient d'activités menées à moindre coût, de modifications apportées aux modalités de mise en œuvre et de l'annulation d'un programme, et ne correspondaient donc pas à des réductions uniformes des budgets nécessaires à la réalisation des activités initiales. En particulier, le budget consacré à la recherche sur les politiques avait été estimé en partant du principe que des partenaires nationaux seraient engagés, mais la FECO a pris en charge directement une grande partie de la recherche, de la rédaction et des consultations, et les politiques concernées ont été publiées sans que le budget prévu soit entièrement utilisé; les limites de dépenses nationales fixées pour la formation et les réunions ont entraîné des coûts effectifs inférieurs, tout en permettant d'atteindre les objectifs en termes de nombre de participants; le cahier des charges révisé de l'étude sur le commerce illicite a permis de la mener à bien avec un budget réduit; et le programme douanier à l'étranger a été annulé. Les activités restant nécessaires seront menées à bien dans le cadre de leur périmètre et de leur budget révisé. Le PNUE a fourni des comptes rendus détaillés sur les économies qui seraient réaffectées à partir des fonds non utilisés ou non engagés de chaque composante.

192. Le Secrétariat estime que les deux nouvelles activités sont conformes aux priorités du plan national de mise en œuvre (2025–2030), qu'elles répondent à l'augmentation de la charge de travail liée à l'enregistrement, à la vérification des données et à l'application de la réglementation au niveau local, ainsi qu'au risque de commerce illicite pendant la phase finale de l'élimination des HCFC, et que le montant révisé de la réaffectation est étayé par les explications fournies sur l'origine de chaque montant. En conséquence, il est recommandé au Comité exécutif d'approuver la réaffectation et de demander au PNUE de rendre compte de la mise en œuvre des deux activités dans les rapports annuels et finaux ultérieurs.

Niveau de décaissement des fonds

193. Comme le montre le tableau 1 ci-dessus, le décaissement de la huitième tranche a atteint 24 %. Notant que le décaissement des sixième et septièmes tranches n'avait augmenté que de 7 et 12 points de pourcentage, respectivement, depuis la 97e réunion, le Secrétariat a demandé des éclaircissements sur le faible niveau de décaissement des tranches approuvées en 2023 et 2024. Le PNUE a expliqué que les taux de décaissement reflétaient en partie les exigences contractuelles de paiement de la FECO, en vertu desquelles les paiements aux partenaires d'exécution étaient liés à la soumission et à l'acceptation de produits livrables clés plutôt qu'effectués de manière uniforme tout au long de la mise en œuvre. Plusieurs activités majeures relevant de ces tranches sont encore en cours de mise en œuvre, et le décaissement devrait augmenter considérablement à mesure que les partenaires achèveront les produits livrables clés et rempliront les conditions contractuelles de paiement vers la fin de leurs contrats.

Mise en œuvre et suivi du projet

194. L'allocation de 214 000 $US demandée pour l'UGP au titre de la neuvième tranche représente

[13] Il est fait mention de l'alinéa 3 b) ci-dessus, qui est entré en vigueur en mars 2026.

8,5 % de celle-ci, soit le même pourcentage que celui appliqué pour la huitième tranche (102 000 $US) ; le montant nominal plus élevé reflète l'importance plus grande de la dernière tranche. Sur les 102 000 $US d'approbation au titre de la huitième tranche, 25 500 $US avaient été dépensés à la date limite du rapport. Les 76 500 $US restants serviront à financer la gestion du projet pendant la poursuite de la mise en œuvre de la huitième tranche. L'allocation et les dépenses cumulées de l'UGP sont résumées dans le tableau 5.

Tableau 5. Allocations et dépenses de l'UGP pour la phase II du plan sectoriel d'entretien de l'équipement de réfrigération

Objet	Description	Coût ($US)
Coûts sectoriels	Personnel de projet	802 257
	Déplacements nationaux	79 992
	Déplacements internationaux	5 852
	Réunions nationales	62 591
	Réunions internationales	0
	Services de conseil	62 942
Sous-total des coûts sectoriels		**1 013 634**
Coûts d'exploitation	Coûts partagés (personnel d'appui, ordinateurs, Internet, impression, fonctionnement et entretien des bureaux)	922 234
Total des dépenses (2017-2025)		**1 935 868**

195. Le PNUE a confirmé que les dépenses de l'UGP étaient comptabilisées au fur et à mesure que les coûts de gestion admissibles étaient engagés et qu'elles resteraient dans les limites des dotations d'approbation et du plafond cumulé convenu.

Mise en œuvre de la politique en matière d'égalité des sexes

196. Conformément à la politique du Fonds multilatéral (décisions 84/92 et 90/48 c), des données ventilées sur la formation ont été collectées en 2025–2026. Les activités de formation encouragent activement la participation des femmes techniciennes. Dans le secteur de l'entretien, les données des centres de formation montrent qu'environ 7 % des stagiaires sont des femmes. Afin de remédier à la faible participation des femmes à la formation technique, quatre sessions de formation thématiques sur les bonnes pratiques d'entretien, destinées spécifiquement aux femmes techniciennes, aux responsables et aux formatrices, sont prévues par la CRAA et la CAR en 2026–2027, et la participation est élargie aux postes non techniques au sein des entreprises d'entretien. La formation des agents locaux chargés de l'application de la loi et des bureaux des douanes, ainsi que celle des entreprises en 2027, vise à compter au moins 20 % de participantes. La FECO/MEE continuera d'encourager les femmes à occuper des fonctions d'instructrices et de formatrices, de collecter des données ventilées pour toutes les activités et d'élaborer des supports de sensibilisation et de formation favorisant l'équité.

Achèvement de la phase II du plan relatif au secteur de l'entretien

197. Le PNUE a confirmé que le plan du secteur de l'entretien de la phase II du PGEH pour la Chine sera achevé le 31 décembre 2027, comme prévu au paragraphe 14 de l'Accord.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

198. Le plan national de mise en œuvre (2025-2030) trace la voie vers l'élimination complète des HCFC d'ici 2030 ainsi qu'une réduction de 10 % des HFC d'ici 2029. La nouvelle circulaire instaure une gestion du cycle de vie des substances réglementées, comprenant notamment l'obligation de déclaration pour les opérateurs chargés de l'entretien, de la fin de vie, de la récupération, de la régénération et de la destruction, ainsi que la communication annuelle de rapports via le système d'information de gestion (MIS), comblant ainsi une lacune réglementaire de longue date concernant la gestion en aval des fluides frigorigènes. La mise en œuvre locale est soutenue par la deuxième série de projets de renforcement de la capacité dans six

BEE (Guangdong, Anhui, Sichuan, Henan, Chongqing et Shanghai), où plus de 10 000 entreprises se sont enregistrées ou ont effectué des déclarations dans le MIS, ainsi que par la troisième série de projets pilotes dans six provinces (Hubei, Guangxi, Hainan, Guizhou, Yunnan et Shaanxi), où 4 104 entreprises d'entretien se sont enregistrées dans le MIS. Les deux normes relatives à la traçabilité de la régénération des fluides frigorigènes et à la prévention des fuites, ainsi que la plateforme de traçabilité numérique proposée pour la récupération, la régénération et la réutilisation des fluides frigorigènes, devraient favoriser la mise en place d'un marché réglementé des fluides frigorigènes régénérés et réduire la dépendance vis-à-vis des fluides frigorigènes vierges pour l'entretien.

199. En réponse à la demande du Secrétariat visant à évaluer les risques liés à la mise en œuvre de la tranche finale et les mesures d'atténuation correspondantes, le PNUE a indiqué que les difficultés de mise en œuvre mises en évidence dans le rapport périodique seraient résolues grâce aux activités et dispositions déjà incluses dans le plan de travail, comme le résume le tableau 6.

Tableau 6. Risques et mesures d'atténuation pour la dernière tranche

Risque identifié	Mesures d'atténuation proposées
Commerce illicite de HCFC alimenté par le prix élevé sur le marché de certaines alternatives à l'approche de l'élimination totale prévue en 2030	Formation des douanes et échange d'informations via l'iPIC ; soutien technique et expertise supplémentaires pour l'examen et la vérification des demandes d'importation/exportation ; renforcement accru de la capacité des douanes en matière d'application des règlements douaniers dans le cadre de la phase III.
Non-atteinte des cibles de formation des techniciens en raison d'une faible participation pendant les périodes de pointe	Planification des cours tenant compte des charges de travail saisonnières ; mobilisation des participants via les réseaux de formation établis par les associations ; soutien aux BEE locaux pour organiser des sessions supplémentaires en utilisant des ressources de formation partagées.
Faible participation des femmes à la formation des techniciens (environ 7 % des stagiaires).	Sessions de formation centrées sur les femmes ; élargissement de la participation aux fonctions non techniques au sein des entreprises d'entretien ; modules adaptés aux différentes fonctions professionnelles.
Enregistrement et rapports incomplets dans le SIG en raison de la charge administrative pesant sur les micro-entreprises et les autorités locales.	Actualisation du système d'information de gestion (MIS) simplifiant les fonctions d'enregistrement et de soumission des données, y compris un module rationalisé pour les micro-entreprises (huitième tranche) ; renforcement de la capacité locale par le biais des premier et deuxième partie de projets des BEE et soutien à l'échelle nationale aux 31 provinces.

200. Étant donné que la neuvième tranche est la dernière de la phase II, Le Secrétariat estime que l'exhaustivité des enregistrements et des rapports dans le SIG par les entreprises de maintenance, la réalisation des objectifs de formation et les résultats des deux nouvelles activités devraient faire l'objet d'un suivi attentif et être présentés dans les prochains rapports périodiques, afin de garantir que les systèmes réglementaires, d'application et de données mis en place soutiennent l'élimination progressive dans le secteur de l'entretien au-delà de la phase II.

Conclusion

201. Le Gouvernement chinois continue de se conformer au Protocole de Montréal et à son accord avec le Comité exécutif en ce qui concerne le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération. La consommation de 2 422,18 tonnes PAO de HCFC dans ce secteur en 2025 représente une réduction de 16 % par rapport à 2024. Des progrès ont été réalisés dans le cadre des activités menées pour ce secteur et de sa composante d'appui, notamment en ce qui concerne l'adoption et la mise en œuvre du cadre réglementaire actualisé, et le taux global de décaissement s'élève à 73 % (24 % pour la huitième tranche). La réaffectation proposée d'une partie des fonds restants non engagés des cinquièmes à huitième tranches, ainsi que les montants demandés au titre de la neuvième et dernière tranche, serviront à renforcer les capacités locales de contrôle de la réglementation des échanges commerciaux concernant les substances réglementées et les systèmes de données nécessaires pour pérenniser les réductions obtenues. Cette démarche sera en outre

soutenue par la mise en œuvre du système de gestion des quotas, ainsi que par les programmes de formation et les activités d'assistance technique en cours de mise en œuvre.

RECOMMANDATION

202. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

a) De prendre note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la huitième tranche du plan sectoriel de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et du programme national d'habilitation (plan sectoriel) de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine ;

b) De prendre note de la réaffectation de 1 215 000 $US des États-Unis provenant des fonds approuvés au titre des cinquième à huitième tranches du plan du secteur de l'entretien de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Chine, au profit de la deuxième série de projets de renforcement de la capacité destinés à six bureaux locaux chargés de l'écologie et de l'environnement (635 000 $US) et de la phase III du renforcement de la capacité des douanes en matière d'application des règlements douaniers pour lutter contre le commerce illicite de substances appauvrissant la couche d'ozone (580 000 $US), étant entendu que cette réaffectation ne modifierait pas le montant total du financement approuvé pour le plan sectoriel ;

c) De demander au PNUE, ainsi qu'aux gouvernements de l'Allemagne et du Japon, de présenter un rapport périodique final sur la mise en œuvre des programmes de travail associés à la neuvième et dernière tranche lors de la 102e réunion du Comité exécutif ; et

d) Approuvant la neuvième et dernière tranche du plan du secteur de l'entretien de la phase II du PGEH pour la Chine, ainsi que le plan de mise en œuvre correspondant de la tranche 2027, d'un montant de 2 517 105 $US, majoré des coûts d'appui de l'agence s'élevant à 276 211 $US, au profit du PNUE.

Annex I

BACKGROUND OF STAGE II OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN FOR CHINA (76th to 83rd MEETINGS)

76th meeting

1. At its 76th meeting, the Executive Committee approved in principle:

   (a) The solvent sector plan for the period 2016 to 2026, for the complete phase-out of all HCFCs in that sector, in the amount of US $44.8 million, plus agency support costs; and

   (b) The refrigeration servicing sector and enabling programme component for the period 2016 to 2020, to reduce HCFC consumption by 734.0 ODP tonnes in that sector, in the amount of US $20.29 million, plus agency support costs.

77th meeting

2. At its 77th meeting, the Executive Committee approved in principle stage II of the HCFC phase-out management plan (HPMP) for China for the period 2016 to 2026 in the amount of US $500,100,000, plus agency support costs, to reduce HCFC consumption by 37.6 per cent of the baseline by 2020. Stage II included the following sector plans:

   (a) The industrial and commercial refrigeration and air-conditioning (ICR) sector plan to reduce HCFC consumption in the sector by 33 per cent by 2020;

   (b) The room air-conditioning manufacturing and heat pump water heaters (RAC) sector plan to reduce HCFC consumption in the sector by 45 per cent by 2020;

   (c) The polyurethane (PU) rigid foam sector and the extruded polystyrene (XPS) foam sector plans to achieve the total phase-out of HCFCs in these sectors by 2026; and

   (d) The refrigeration and air-conditioning servicing sector and the national enabling programme and the solvent sector plans, approved at the 76th meeting, were components of stage II of the HPMP.

79th meeting

3. At its 79th meeting, the Executive Committee approved the Agreement between the Government of China and the Executive Committee for the implementation of stage II of the HPMP, and set the agency support costs for UNDP, UNIDO, and the World Bank at 6.5 per cent, on the understanding that the agency support costs could be reconsidered at the 81st meeting, and maintained the level of agency support costs for the bilateral agencies and UNEP in place under the current administrative cost regime.

80th and 81st meetings

4. At the 80th and 81st meetings, the Executive Committee approved the second tranches for all except the PU foam sector plans.

82nd meeting

5. At the 82nd meeting, on behalf of the Government of China, UNDP, UNEP, UNIDO, the World Bank, and the Governments of Germany and Japan submitted requests amounting to US $39,999,492 for the second tranche of the PU foam sector plan (US $10,600,000), and the third tranches of the XPS foam

(US $8,000,000), ICR (US $12,000,000), solvent (US $5,549,492), and refrigeration servicing (US $3,850,000) sector plans of stage II of the HPMP.[1] The submission included an independent verification of HCFC production and consumption in 2017 (submitted by the World Bank); annual implementation reports covering the activities undertaken so far, and annual implementation plans for the activities to be implemented in 2018-2019.

6. After reviewing the documents associated with the third tranche requests for the XPS foam, ICR, solvent and refrigeration servicing sector plans, the Secretariat concluded that all of them had merits to warrant their submission for consideration at the 82nd meeting. However, this was not the case for the second tranche of the PU foam sector plan, as no disbursements from the first tranche had taken place at the time of submission.

7. In discussing the tranche requests, several Committee members expressed serious concern at approving additional funding at that meeting given the unexplained emissions of trichlorofluoromethane (CFC-11) that were reported in East Asia. Pursuant to decision XXX/3 regarding these unexpected emissions, more information had been requested on their cause, and it was suggested that the funding request be deferred until a subsequent meeting when more information was available. At the time, the Foreign Environmental Cooperation Centre (FECO) still held over US $100 million that had not yet been disbursed to beneficiary enterprises; thus, it was considered that deferring the funding requests should have no significant effect. It was important to demonstrate to the international community that the Multilateral Fund took the issue of the illegal emission of CFC-11 seriously, but any decision to defer the funding should be without prejudice to any further actions to be taken by the Government of China.

8. Other members said that care needed to be taken, and that any decision to defer the funding requested should not put into jeopardy the 2020 reduction target for China. It was asked whether all funds had already been transferred to FECO or whether some of them remained with the implementing agencies, and what the effect on them might be if the present request for funding was deferred. The ongoing investigations into the cause of the emissions of CFC-11 meant that the Executive Committee needed to be cautious when reaching conclusions. It could take several years for all the relevant information to be assembled, and it was important to have clarity on what information was required and a timeline for assembling it.

9. Subsequent to deliberations on the issue in the contact group, the Committee decided (decision 82/71):

(a) To request the Government of China, through the relevant implementing agency, to submit at the 83rd meeting:

(i) A review of the current monitoring, reporting, verification and enforcement systems in line with its Agreements with the Executive Committee on the country's HPMP and HCFC production phase-out management plan, including information on the organizational structure and capacity at the national and local levels that demonstrated how the long-term sustainability of the phase-out of HCFCs in the consumption and production sectors was being ensured and on the efforts to address any illegal trade in those substances; and

(ii) A progress report regarding actions taken with a view to strengthening of legislation on ozone-depleting substances (ODSs) and implementation thereof in China; and

(b) To consider the requests for funding for the subsequent tranches of stage II at the 83rd meeting.

[1] The request for the third tranche of the RAC sector plan (US $18,000,000) was not submitted because the level of disbursement of funds approved for the second tranche had not reached 20 per cent.

83rd meeting

10. In response to decision 82/71, UNDP submitted, on behalf of the Government of China, the report on the current monitoring, reporting, verification and enforcement systems and the progress report regarding actions taken with a view to strengthening of legislation on ODSs.[2] In addition, UNDP, UNEP, UNIDO, the World Bank and the Governments of Germany and Japan re-submitted requests for third tranches of the XPS foam, ICR, solvent and refrigeration servicing sector plans and for second tranche of the PU foam sector plan associated with stage II of the HPMP for China.

11. After reviewing the re-submission of the sector plans and associated documents, the Secretariat concluded that all of them merited consideration at the 83rd meeting, except the request for the second tranche of the PU foam sector plan, which did not meet the disbursement requirements; accordingly, this tranche request was not submitted.

12. In discussing the tranche requests, one Executive Committee member said that in light of the matter of the substantial increase in CFC-11 emissions from China, her delegation had concerns about the sustainability of reductions in ODS achieved using funding from the Fund, and was unable, at the present time, to support project funding for China; she further noted that there may need to be restitution for the environmental harm caused by the unexpected emissions. Another representative supported that stance, stating that until the matter had been clarified, his country was unable to approve new tranches for the HPMP, as that would undermine the credibility of the Montreal Protocol.

13. Following the discussion, the Executive Committee deferred, to the 84th meeting, consideration of the revision of the Agreement for stage II of the HPMP for China and the requests for the third tranches of the XPS foam, ICR, refrigeration servicing, and solvent sector plans under stage II of the HPMP (decision 83/55).

[2] UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/11/Add.1

Annex II

FINANCIAL REPORT OF THE PROJECT MANAGEMENT UNIT ASSOCIATED WITH THE SECTOR PLANS OF STAGE II OF THE HCFC PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN AND HCFC PRODUCTION PHASE-OUT MANAGEMENT PLAN FOR CHINA

Stage II: Cumulative PMU expenditure as of 31 December 2025 (US $)

Item	Sectors *						
	Production	**RAC**	**PU foam**	**XPS foam**	**ICR**	**Solvent**	**Servicing**
Sector costs							**16,354,124**
Project staff	3,169,953	2,443,403	1,993,991	1,907,642	2,581,270	870,128	802,257
Domestic travel	200,120	122,838	111,163	163,510	201,197	87,677	79,992
International travel	29,412	12,454	7,205	13,747	17,724	6,756	5,852
Domestic meeting **	158,081	105,398	87,088	123,690	155,647	68,768	62,591
International meetings	0	0	0	0	0	0	0
Consulting service ***	159,487	103,426	87,796	125,245	156,751	68,923	62,942
Subtotal sector costs	3,717,053	2,787,519	2,287,243	2,333,834	3,112,589	1,102,252	1,013,634
Share costs							**11,234,065**
Supporting staff ****							7,417,493
Computer, Internet, phone, printing, etc.							1,191,430
Office operation and maintenance, utilities							2,625,142
Total	**6,060,520**	**4,297,310**	**3,614,421**	**4,173,644**	**5,410,597**	**2,095,829**	**1,935,868**

Note: Total cumulative expenditure of PMU from 2017 to 2025 for the implementation of HPMP/HPPMP stage II is US $27,588,189. From the total expenditure of US $27,588,189, US $14,113,799 came from the received PMU of the sector plans of stage II of the HPMP/HPPMP, while the expenditure of remaining US $13,474,390 was temporarily covered by FECO's own budget and expected to be partially reimbursed from PMU of future tranches to be received from implementing agencies. The expenditure supported by the IS and co-finance of the Government of China are not included.

* PU = polyurethane; XPS = extruded polystyrene; RAC = room air-conditioning manufacturing and heat pump water heaters; ICR = industrial and commercial refrigeration and air-conditioning.

** Costs for venue, equipment rental and others.

*** Consulting institutions and experts hired for project evaluation, financial and technical verifications, technical review, bidding evaluations, technical support, etc.; contractual staff hired to help with high workload or special events, such as meetings, exhibitions and workshops, as well as translation-related costs.

**** Costs associated with the apportioned supporting staff in the financial division, contract management, general affairs, and other relevant divisions.