



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/72
5 novembre 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-quinzième réunion
Montréal, 4-8 décembre 2024
Points 9 d) de l'ordre du jour provisoire ¹

PROPOSITION DE PROJET : PAKISTAN

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

Élimination

- | | | |
|--|---------------|----------------------|
| • Plan de gestion de l'élimination des HCFC
(phase III, deuxième tranche) | ONUDI et PNUE | Examen
individuel |
|--|---------------|----------------------|

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/1

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.

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Pakistan

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION APPROUVÉE	MESURE DE CONTRÔLE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase III)	ONUDI (principale), PNUE	90°	Élimination à 100% d'ici à 2030

(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C groupe I)	Année : 2023	118,94 tonnes PAO
---	--------------	-------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2023	
Substance chimique	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale pour le secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22				1,65	110,01				111,66
HCFC-123			0,02						0,02
HCFC-141b		7,26							7,26
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés		34,92							34,92

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009-2010	248,11	Point de départ des réductions globales durables :	248,11
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	248,11	Restante :	0,00

(V) PLAN D'ACTIVITÉS APPROUVÉ		2024	2025	2026	Total
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	11,57	0,00	9,56	21,13
	Financement (\$US)	1 123 286	0	928 118	2 051 404
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	8,13	0,00	6,57	14,7
	Financement (\$US)	821 853	0	664 514	1 486 367

(VI) DONNÉES DU PROJET			2022	2023	2024	2025	2026	2027-2029	2030	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)			161,27	161,27	161,27	80,63	80,63	80,63	0	s/o
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			124,06	124,06	124,06	80,63	80,63	80,63	0	s/o
Financement convenu en principe (\$US)	ONUDI	Coûts du projet	1 468 883	0	1 049 800	0	867 400	0	478 000	3 864 083
		Coûts d'appui	102 822	0	73 486	0	60 718	0	33 460	270 486
	PNUE	Coûts du projet	426 750	0	737 154	0	596 030	0	280 730	2 040 664
		Coûts d'appui	49 034	0	84 699	0	68 484	0	32 256	234 473
Fonds approuvés par ExCom (\$US)		Coûts du projet	1 895 633	0	0	0	0	0	0	1 895 633
		Coûts d'appui	151 856	0	0	0	0	0	0	151 856
Fonds totaux recommandés pour approbation à cette réunion (\$US)		Coûts du projet	0	0	1 786 954	0	0	0	0	1 786 954
		Coûts d'appui	0	0	158 185	0	0	0	0	158 185

Recommandation du Secrétariat :	Examen individuel
---------------------------------	-------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Pakistan, l'ONUDI, en tant qu'agence d'exécution principale, a soumis une demande de financement pour la deuxième tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un coût total de 1 945 139 \$US, comprenant 1 049 800 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 73 486 \$US pour l'ONUDI, et 737 154 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 84 699 \$US pour le PNUE.² Cette soumission inclut un rapport d'avancement de la mise en œuvre de la première tranche, le rapport de vérification de la consommation de HCFC pour la période 2021 à 2023, et le plan de mise en œuvre de la tranche pour la période 2024 à 2026.

Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le Gouvernement du Pakistan a communiqué une consommation de 118,94 tonnes PAO de HCFC en 2023, soit 52 pour cent de moins que la valeur de référence du pays pour la conformité aux HCFC. La consommation de HCFC de 2019 à 2023 est présentée dans le tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC au Pakistan (2019-2023, données au titre de l'article 7)

HCFC	2019	2020	2021	2022	2023	Valeur de référence
Tonnes métriques						
HCFC-22	2 752,4	2 021,7	2 046,0	2 032,9	2 030,2	1 908,3
HCFC-123	0,0	0,0	0,00	1,0	1,0	0,0
HCFC-141b	495,5	73,0	73,3	66,0	66,0	1 259,1
HCFC-142b	44,0	46,0	0,00	0,0	0,0	71,6
Total (tm)	3 291,9	2 140,7	2 119,2	2 099,9	2 097,2	3 238,9
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés *	0,0	690,0	0,0	119,0	317,5	n/a
Tonnes PAO						
HCFC-22	151,38	111,19	112,53	111,81	111,66	104,95
HCFC-123	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00
HCFC-141b	54,51	8,03	8,03	7,26	7,26	138,50
HCFC-142b	2,86	2,99	0,00	0,00	0,00	4,650
Total (tonnes PAO)	208,75	122,21	120,56	119,09	118,94	248,11
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés *	0,00	75,90	0,00	13,09	34,92	n/a

* Données du rapport de mise en œuvre du programme pays

3. Depuis la mise en œuvre de la phase II du PGEH, la consommation de HCFC a globalement diminué, à l'exception d'une augmentation de la consommation de HCFC-141b en 2019, suivie d'une forte baisse en 2020, en raison de la conversion de plusieurs entreprises de fabrication de mousses. Il n'y a plus eu de consommation de HCFC-142b depuis 2021, en raison de son élimination dans les panneaux de mousse de polystyrène extrudé (PSX) utilisés pour l'isolation, après la conversion vers la technologie à l'oxyde de diméthyle (DME)/CO₂/HFO. La principale réduction de la consommation de HCFC-22 en 2020 est attribuée à la conversion d'entreprises de fabrication de climatiseurs domestiques et commerciaux au frigorigène à base de R-410A, financée par leurs propres ressources, et à une augmentation de la production et de l'importation d'unités de climatisation résidentielle à base de R-410A en raison de la demande du marché. Depuis 2021, on observe une légère diminution de la consommation

² Selon la lettre du 24 septembre 2024 adressée à l'ONUDI par le ministère des Changements climatiques et de la Coordination environnementale (MCCCE) du Pakistan.

de HCFC, due à la poursuite des activités mises en œuvre dans le secteur de l'entretien dans le cadre de la phase III du PGEH.

4. Lors de la 88^e réunion, après que le gouvernement du Pakistan ait pour la première fois signalé dans les données de son programme pays une consommation de 75,90 tonnes PAO de HCFC-141b contenues dans des polyols prémélangés importés, le gouvernement s'est engagé à surveiller et à rendre compte de l'utilisation de HCFC-141b contenus dans des polyols prémélangés et à établir des mécanismes de surveillance pour garantir que les entreprises de fabrication de mousse converties n'utilisent plus de HCFC-141b, que ce soit à l'état pur ou contenu dans des polyols prémélangés. Lors de la 92^e réunion, l'ONUDI a signalé que certaines entreprises bénéficiaires du secteur de la mousse de polyuréthane (PU) n'avaient pas encore commencé à utiliser les nouvelles machines à mousse de remplacement, car la technologie à l'eau soufflée ne produisait pas la qualité de produit souhaitée. Pour résoudre le problème, l'ONUDI a contacté trois des principaux organismes responsables des systèmes pour entreprendre des essais avec les formulations utilisant le formiate de méthyle. Les entreprises en question devraient achever leur élimination d'ici décembre 2024. La consommation de HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés a été signalée dans les données du programme pays en 2022 (119,0 tm) et de nouveau en 2023 (317,5 tm).

Rapport sur la mise en œuvre du programme pays

5. Le gouvernement du Pakistan a communiqué des données de consommation de HCFC pour le secteur dans le rapport sur la mise en œuvre du programme pays de 2023, qui sont conformes aux données déclarées en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Rapport de vérification

6. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement mettait en œuvre un système de licences et de quotas pour les importations et exportations de HCFC et que la consommation totale de HCFC déclarée en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal pour la période 2021 à 2023 était correcte (comme indiqué dans le tableau 1 ci-dessus). Cependant, en 2022 et en 2023, une consommation de 1,57 tonne PAO (14,28 tm) et de 4,54 tonnes PAO (41,27 tm) de HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés a été signalée, respectivement, ce qui était bien inférieur aux quantités déclarées dans le rapport du programme pays (présentées au tableau 1 ci-dessus). Le rapport a conclu que les procédures existantes du Pakistan pour le système de licences et le suivi des importations et exportations de HCFC ont été correctement suivies, et a attribué la différence dans les quantités de HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés à l'absence de code harmonisé spécifique (HS) pour cette substance. Le rapport recommande de modifier la politique pertinente pour inclure les codes HS de l'Organisation mondiale des douanes de 2022, de mettre en œuvre la politique de 2023 avec diverses clauses sur les sanctions et pénalités en cas de violation de la réglementation, et de coordonner les ministères concernés³ pour émettre un code pour le HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés à des fins d'enregistrement, de suivi et de déclaration.

État de la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

7. La phase II du PGEH a été prolongée lors de la 88^e réunion avec une mise en œuvre devant se terminer le 31 décembre 2024, et le rapport d'achèvement du projet est prévu pour la première réunion de 2025.

³ Le ministère des Changements climatiques et de la Coordination environnementale et le ministère du Commerce.

Rapport d'avancement de la mise en œuvre de la première tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Cadre juridique

8. Le système de licences et de quotas pour l'importation et l'exportation des HCFC est opérationnel depuis 2013, et l'importation de substances réglementées déjà éliminées est interdite. Le HCFC-142b a été ajouté à la liste des substances contrôlées en vertu du règlement SRO 634(1) dans le cadre de la réglementation douanière du Pakistan, mise à jour en 2014.

9. Dans le cadre de la première tranche de la phase III du PGEH, des réunions consultatives et de coordination ont eu lieu pour discuter des politiques et des règlements soutenant l'élimination durable des HCFC, et un mandat a été rédigé pour le recrutement d'un expert, qui est en cours d'examen. Des réunions de coordination ont également été tenues pour discuter de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un système de licences électroniques pour les importations et pour l'élaboration d'une exigence de certification obligatoire dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation (RAC). Pour les deux, un plan de travail est en cours d'élaboration, et le mandat est en préparation en vue de recruter un expert pour établir le régime de certification.

10. Des réunions ont été organisées pour initier le programme de formation de formateurs; le mandat a été rédigé pour recruter un formateur en douanes, et un projet de programme de formation est à l'étude pour le programme de formation de formateurs et pour le programme de formation des agents des douanes.

Secteur de la fabrication de mousses

11. La phase III comprend la conversion des six dernières entreprises admissibles dans le secteur de la fabrication de mousse de PU pour éliminer 8,19 tonnes PAO (74,33 tm) de HCFC-141b : une entreprise fabriquant de la mousse isolante pour la réfrigération commerciale (Cool Point Lahore (Cool Point)), et une autre produisant de la mousse isolante pour les tuyaux (Islam ud Din), vers le cyclopentane; et quatre entreprises produisant de la mousse pulvérisée (Symbol Industries, Master Foam Karachi, Master Foam Lahore, Razi Sons) vers la technologie à l'eau soufflé.

12. Aucun progrès dans la mise en œuvre n'a été rapporté pour la conversion de l'entreprise de mousse isolante Cool Point, en raison des difficultés à organiser des réunions avec l'entreprise. Par ailleurs, il a été découvert que l'équipement de base avait été revendu à une autre société, mais les informations concernant la nouvelle localisation de l'équipement n'ont pas été divulguées. Le mandat pour l'entreprise produisant des isolants de tuyaux a été achevé, un contrat a été attribué et la mise en service est prévue d'ici à la fin de l'année.

13. Concernant les quatre conversions dans les entreprises de mousse pulvérisée, le processus d'appel d'offres pour l'achat de machines de pulvérisation de mousse a été finalisé. Des offres ont été reçues et sont en cours d'examen technique. La livraison est estimée pour la fin de 2024 ou d'ici au premier trimestre de 2025 au plus tard.

Secteur de l'entretien de la réfrigération

14. Dans le cadre de la première tranche, un plan de travail et un calendrier pour les ateliers de formation des techniciens ont été préparés et sont en cours de discussion. Le plan de travail inclut une méthodologie pour la sélection des ateliers de service et des institutions techniques qui recevront des outils et de l'équipement au titre de la phase III, et le contrat pour l'achat d'équipements pour les ateliers et institutions techniques a été signé; la livraison est attendue d'ici à la fin de 2024. Les travaux ont

débuté pour mettre à jour l'atelier de formation de formateurs, et le service national de l'ozone (NOU) discute du budget, des nouveaux formateurs, de l'ordre du jour et des emplacements avec l'autorité de formation technique et a tenu des réunions de coordination avec les parties prenantes pour discuter des ateliers de formation sur des applications spécifiques. Un expert international a été engagé pour développer la formation spécialisée pour huit fabricants de climatiseurs résidentiels et quatre fabricants de climatiseurs commerciaux, et des outils et équipements pour la détection des fuites, le chargement et la récupération ont été achetés avec une livraison prévue avant la fin de 2024.

15. Un modèle d'affaires a été élaboré par des experts internationaux sur le recyclage, la récupération et le reconditionnement (RRR) et communiqué au NOU, incluant des études de cas de modèles d'affaires dans quatre pays, et un ordre du jour est en cours d'élaboration pour une visite d'étude dans une installation en Pologne. Des propositions ont été préparées pour un voyage d'étude en Pologne et au Mexique pour les parties prenantes du secteur industriel, afin qu'ils puissent échanger des informations sur les technologies à faible potentiel de réchauffement global (PRG). Un formulaire de candidature pour établir un centre RRR a été élaboré, et des centres candidats ont été identifiés en fonction de la région, entre autres critères. Un document de discussion sur le RRR a été élaboré pour faciliter la sensibilisation et la consultation des parties prenantes. Des lignes directrices ont été élaborées pour la sélection des ateliers d'entretien pour la fourniture d'équipements de récupération et pour devenir membre du réseau de récupération et de recyclage. L'étude de faisabilité sur les technologies à faible PRG a débuté avec une enquête sur le terrain et la consultation des parties prenantes.

16. Des séances de formation et de sensibilisation ont été organisées sur les technologies de remplacement avec les parties prenantes concernées (par exemple, les industries et le gouvernement). Deux dépliants d'information concernant la mise en œuvre du PGEH ont été créés et diffusés. Les industries ont été sensibilisées aux technologies de remplacement et à l'élimination des HCFC par le biais d'une cérémonie de remise de prix pour cinq entreprises pionnières; la célébration de la Journée mondiale de l'ozone et de la Journée mondiale de la réfrigération; et la participation à l'exposition sur le chauffage, la ventilation, la climatisation et la réfrigération (HVACR).

Mise en œuvre et suivi du projet

17. Sur les 155 000 \$US approuvés pour la gestion de projet (25 000 \$US pour le PNUE et 130 000 \$US pour l'ONUDI), 88 979 \$US ont été déboursés pour le personnel et les consultants, les déplacements et d'autres dépenses.

Niveau de déblocage des fonds

18. En août 2024, sur les 1 895 633 \$US approuvés jusqu'à présent (1 468 883 \$US pour l'ONUDI et 426 750 \$US pour le PNUE), 829 964 \$US (soit 44 pour cent) avaient été déboursés (809 150 \$US pour l'ONUDI et 20 814 \$US pour le PNUE). Le solde de 1 065 669 \$US sera déboursé de 2024 à 2026.

Plan de mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

19. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre décembre 2024 et décembre 2026 :

- a) *Conversion de six entreprises dans le secteur des mousses* : Poursuivre la conversion des deux entreprises individuelles dans le secteur de la mousse isolante PU et de quatre entreprises du secteur de la mousse pulvérisée, y compris l'élaboration des spécifications pour l'équipement, l'achat, la livraison, l'installation et la mise en service (ONUDI) (123 712 \$US de la tranche précédente);

- b) *Étude et élaboration des politiques/réglementations* : Poursuivre l'examen des politiques et réglementations existantes pour identifier les besoins afin de soutenir l'élimination des HCFC, y compris la portion du service d'entretien; organiser des réunions de consultation; poursuivre l'élaboration d'un système de licences électroniques, y compris une évaluation des matériels et logiciels nécessaires; poursuivre l'élaboration et la mise en œuvre des exigences de qualification obligatoires pour les techniciens de l'entretien RAC (PNUE) (126 990 \$US et 130 950 \$US de la tranche précédente); élaborer des politiques et des normes pour le centre de reconditionnement (ONUDI) (10 000 \$US);
- c) *Formation à l'application des lois douanières et formation des douaniers* : Un atelier de formation de formateurs en 2025 avec des experts internationaux; huit ateliers de formation pour un total de 200 agents des douanes sur le Protocole de Montréal et le contrôle des HCFC, y compris le profilage des risques et une mise à jour des critères de profilage des risques; deux ateliers de formation pour un total de 60 agents des douanes et importateurs pour soutenir l'application au-delà du point de contrôle douanier; un atelier de formation pour 20 agents d'application dans les gouvernements provinciaux; un dialogue frontalier avec les pays voisins (PNUE) (72 864 \$US et 55 000 \$US de la tranche précédente);
- d) *Renforcement des capacités de formation des techniciens RAC* : Organiser six ateliers de formation de formateurs pour 20 formateurs dans six provinces, et 45 ateliers de formation pour 1 350 techniciens RAC sur les bonnes pratiques de maintenance; organiser un atelier pour les maîtres formateurs en 2025; organiser deux ateliers de formation pour 90 stagiaires sur les bonnes pratiques en matière d'entretien pour les climatiseurs commerciaux/grands refroidisseurs en 2025; mettre à jour le programme de formation provincial, en consultation avec les conseils provinciaux des institutions techniques; poursuivre le travail d'intégration des bonnes pratiques en matière d'entretien dans le cadre national des qualifications et les normes nationales de compétence professionnelle; mettre à jour les critères d'évaluation pour la reconnaissance des acquis, organiser six sessions de formation pour 60 évaluateurs et mettre en œuvre un programme pilote de certification et certifier initialement 300 techniciens par le biais de la reconnaissance des acquis (PNUE) (464 500 \$US et 168 000 \$US de la tranche précédente);
- e) *Renforcement des capacités des centres de formation et d'entretien RAC (outils et équipements)* : Poursuivre l'acquisition de 144 ensembles d'outils/équipements pour les ateliers d'entretien sélectionnés (y compris des stations de récupération pour HCFC-22, unités de charge, pompes à vide, balances, vacuomètres, détecteurs de fuites pour les hydrocarbures (HC), bouteilles rechargeables, etc.) (ONUDI) (172 800 \$US);
- f) *Programme national de recyclage, de récupération et de reconditionnement* : Établir deux centres nationaux RRR comprenant des équipements de récupération de réfrigérants, des équipements de laboratoire, des consommables, le transport, l'installation et la formation (y compris, entre autres, une unité de récupération pour HCFC-22, une station de récupération, un identifiant de réfrigérant, des bouteilles, un détecteur de fuites, un chromatographe en phase gazeuse, un filtre de refroidissement, une pompe de transfert électrique); acquérir et livrer 150 trousseaux d'entretien (y compris, entre autres, des cylindres, des collecteurs et jauges, des tuyaux, des vannes, des stations de récupération pour les HCFC, une pompe à vide, une unité de charge, des équipements de brasage, des équipements de sécurité); établir quatre centres de formation dans les écoles techniques sélectionnées et organiser huit ateliers de sensibilisation et de formation pour 200 techniciens RAC sur le RRR; élaborer une procédure de certification pour le centre de reconditionnement (ONUDI) (492 000 \$US et 415 000 \$US de la

tranche précédente);

- g) *Promotion des technologies de remplacement* : Continuer d'organiser des visites d'étude et des webinaires pour douze industries vers d'autres pays, afin d'échanger des informations sur la mise au point de technologies à faible PRG; poursuivre l'organisation de la formation destinée aux principaux fabricants de climatiseurs résidentiels et commerciaux et poursuivre l'achat et la livraison des outils et équipements; collaboration en cours avec les associations RAC et les réunions de consultation des parties prenantes pour diffuser des informations sur les nouvelles technologies émergentes dans les secteurs de la fabrication et de l'entretien RAC; assistance technique aux grands utilisateurs pour réduire les fuites et promouvoir les options de remplacement; établir un système d'enregistrement à l'échelle nationale pour suivre la gestion des réfrigérants (suivi des bouteilles, rapports et gestion des stocks) (ONUDI) (260 000 \$US et 80 000 \$US de la tranche précédente);
- h) *Sensibilisation* : Poursuivre la production et la distribution de matériels imprimés (par exemple, publicités dans les journaux, articles dans des revues) et la promotion au moyen des médias de masse (par exemple, courts-métrages) en langue locale; célébration de la Journée mondiale de la réfrigération, de la Journée mondiale de l'ozone et de la tournée et table ronde Ozone2Climate (PNUE) (47 800 \$US et 26 986 \$US de la tranche précédente); et
- i) *Unité de gestion du projet* : 140 000 \$US (25 000 \$US pour le PNUE et 115 000 \$US pour l'ONUDI) alloués pour le personnel et les consultants (85 000 \$US) et pour les déplacements (30 000 \$US), les réunions (15 000 \$US) et autres dépenses (10 000 \$US), plus 66 021 \$US alloués au titre de la tranche précédente.

COMMENTAIRES ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

COMMENTAIRES

Rapport sur la consommation et la vérification des HCFC

20. Concernant les quantités de HCFC-141b importées dans des polyols prémélangés en 2022 et en 2023, l'ONUDI a confirmé que les quantités importées étaient respectivement de 119 tm et 317,43 tm, comme indiqué dans les données du programme pays.

État de la mise en œuvre de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC

21. L'ONUDI a fourni, sur demande, une mise à jour sur les divers composants de la phase II du PGEH depuis la 94^e réunion.

Projet de conversion chez Dawlance

22. Concernant la mise en œuvre de la conversion de l'entreprise de fabrication de climatiseurs Dawlance, pour laquelle un changement technologique de R-290 à HFC-32 avait été approuvé lors de la 90^e réunion, l'ONUDI a expliqué qu'environ 43 pour cent de la production totale de l'entreprise avait été converti au HFC-32 avant décembre 2023. Au 30 septembre 2024, Dawlance avait encore augmenté la conversion à 75 pour cent de la production totale de climatiseurs. L'entreprise prévoit atteindre environ 80 pour cent d'ici à la fin de 2024. L'objectif de l'entreprise pour 2025 est d'atteindre au moins 95 pour cent de conversion dans la production de climatiseurs en split. En prenant note des progrès de la conversion, il a été convenu que l'ONUDI fournirait une mise à jour à la 96^e réunion, dans le cadre du

rapport d'avancement final de la dernière tranche de la phase II du PGEH, sur l'état d'avancement de la conversion au HFC-32 dans cette entreprise.

Projets de conversion dans les entreprises de mousses thermoformées (thermoware)

23. Concernant le transfert de technologie pour les entreprises de mousses thermoformées, pour lesquelles la technologie à l'eau soufflée n'avait pas permis d'obtenir une qualité suffisante dans les produits, l'ONUDI a informé que les essais avec le formiate de méthyle, y compris les tests réalisés dans l'installation FSI, avaient échoué.⁴ Actuellement, des solutions à base de HFO sont envisagées, et le processus d'adoption comprend une phase d'essais pour garantir que la technologie proposée donne des résultats acceptables; une fois ces résultats obtenus, le lot restant sera livré, ce qui permettrait d'achever le transfert de technologie. Il a été convenu que l'ONUDI fournirait une mise à jour à la 96^e réunion, dans le cadre du rapport d'avancement final de la dernière tranche de la phase II du PGEH, sur l'état d'avancement de l'adoption de la technologie pour les entreprises de mousses thermoformées.

Mise en œuvre restante de la formation destinée aux agents des douanes et aux techniciens de l'entretien au titre de la phase II

24. Dans le cadre des activités du secteur de l'entretien de la phase II, le NOU avait prévu d'organiser les trois formations restantes pour les douaniers et les agents d'application des lois, pour un total de 73 agents, et de compléter la formation sur les bonnes pratiques d'entretien pour 200 techniciens RAC, de mettre à jour le programme RAC, et d'élaborer une feuille de route pour un système de certification des techniciens RAC et de mettre en œuvre un programme pilote de certification avec une certification initiale de 120 techniciens. Ces activités n'ont pas été achevées en raison de défis administratifs rencontrés dans le pays, qui sont décrits dans la section suivante relative à la mise en œuvre de la phase III. Elles seront réalisées au cours de la mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase III.

Rapport d'avancement sur la mise en œuvre de la première tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Cadre juridique

25. Le gouvernement du Pakistan a déjà émis des quotas d'importation de HCFC pour 2024 s'élevant à 119,98 tonnes PAO, ce qui est inférieur aux objectifs de contrôle du Protocole de Montréal et qui représente la consommation maximale autorisée dans le cadre de l'accord du pays avec le Comité exécutif.

26. Le Secrétariat a demandé des informations supplémentaires sur l'état de la mise en œuvre des réglementations, conformément à la décision 90/43(b). L'ONUDI a fourni la mise à jour suivante :

- a) Concernant l'interdiction des importations de HCFC-141b dans les polyols prémélangés, les formalités relatives à la mise en œuvre de cette interdiction sont en cours d'approbation et après l'aval du Cabinet, l'interdiction sera mise en œuvre d'ici fin novembre 2024;
- b) Concernant l'interdiction d'importer des équipements à base de HCFC, à mettre en œuvre avant le 1^{er} janvier 2026, la consultation initiale avec les parties prenantes concernées sera menée d'ici février 2025 et l'interdiction sera mise en œuvre suite à l'approbation du Cabinet; et

⁴ FSI est un grand fournisseur mondial de systèmes PU.

- c) La fabrication basée sur les HCFC (à savoir, HCFC-22, HCFC-142b et HCFC-141b) n'a pas encore été interdite dans le pays, et le gouvernement appliquera une interdiction d'utilisation de HCFC dans la fabrication à partir du 1^{er} janvier 2026, date à laquelle il est prévu que tous les projets du secteur de la fabrication, y compris les projets de la phase III du secteur de la mousse, auront été mis en œuvre.

Secteur de la fabrication de mousse

27. Il a été noté dans la soumission que les projets de fabrication de mousse élimineraient l'utilisation de HCFC-141b contenus dans les polyols prémélangés importés dans les processus de fabrication de mousse dans le pays. En réponse à une demande du Secrétariat, l'ONUDI a expliqué que l'interdiction du HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés est en cours d'approbation et que les recommandations du rapport de vérification seront mises en œuvre. En outre, concernant la durabilité de l'élimination du HCFC-141b, l'ONUDI a expliqué que le gouvernement pourra éliminer complètement l'utilisation de HCFC-141b dans le pays après l'achèvement de tous les projets d'élimination dans le secteur de la mousse au titre de la phase III du PGEH. Les consultations de l'industrie ont révélé que le cyclopentane, le formiate de méthyle, les formulations à base d'eau et les formulations à base de HFO seraient adoptés par l'industrie une fois l'approvisionnement en HCFC-141b complètement éliminé dans le pays. L'ONUDI a également expliqué qu'avec l'achèvement du projet de conversion chez Symbols Industry, la consommation de HCFC-142b dans le pays a été réduite à zéro.

Projet de conversion chez Cool Point

28. Le Secrétariat a noté avec préoccupation que la conversion chez Cool Point n'avait pas progressé et que l'équipement de base avait été transféré dans une autre installation. L'ONUDI a expliqué qu'elle est en étroite consultation avec le NOU pour résoudre cette préoccupation sérieuse. Avec le soutien du NOU, l'ONUDI effectuera une visite de terrain chez Cool Point pour discuter et finaliser la voie à suivre pour la mise en œuvre de ce projet. Il a été convenu que l'ONUDI fournirait une mise à jour à la 96^e réunion sur la consultation avec le NOU et l'entreprise, ainsi que sur le plan de mise en œuvre du projet.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

29. Concernant la lenteur des progrès dans la mise en œuvre du projet, le PNUE a expliqué que l'accord de coopération au titre du projet pour la mise en œuvre de la première tranche de la phase III du PGEH entre le NOU, le MCCCE et le PNUE a été signé le 19 décembre 2023, et que la première tranche de fonds a été transférée en février 2024. Cependant, quatre directeurs nationaux de projet ont été nommés en l'espace de neuf mois, et cette rotation fréquente a entraîné des retards dans le démarrage des activités du projet. Le PNUE a également mentionné qu'il a continué à soulever le problème des retards dans la mise en œuvre et la nécessité d'un soutien continu de haut niveau de la part du ministère pour assurer la stabilité des processus concernés.

Formation des agents des douanes et des techniciens de l'entretien

30. En raison des problèmes administratifs rencontrés dans le pays,⁵ la formation des agents des douanes prévue dans le cadre de la première tranche de la phase III n'a pas été réalisée, mais le mandat et le programme de formation ont été préparés, et la formation sera menée à bien dans le cadre de la deuxième tranche, en plus des autres formations des phases et tranches précédentes. Lors de ces

⁵ Étant donné que 2024 était une année électorale dans le pays, il s'est avéré impossible de travailler avec les services gouvernementaux pour une partie de l'année. Par ailleurs, la crise monétaire persistante a aggravé encore davantage les difficultés, et les changements de directeur national de projet ont interrompu les transactions financières et les activités prévues.

programmes de formation, 15 formateurs et 200 agents des douanes, agents d'application de la loi au niveau provincial, et commissionnaires en douane seront formés.

31. Le Secrétariat a demandé des informations sur les progrès des activités de formation pour le secteur de l'entretien. Concernant la formation des techniciens, les activités n'ont pas pu être menées en raison des défis administratifs; cependant, il est prévu qu'en 2025 et en 2026, 1 620 techniciens, formateurs et évaluateurs et 90 techniciens spécialisés dans les grands climatiseurs commerciaux et refroidisseurs seront formés aux bonnes pratiques de maintenance et à l'entretien sûr d'équipements utilisant des produits inflammables; le mandat pour l'intégration des bonnes pratiques d'entretien dans les normes nationales de compétence professionnelle et dans le cadre national de qualifications est en cours de préparation et sera finalisé en consultation avec les parties prenantes concernées d'ici juin 2025. Le NOU discute avec les autorités de formation technique de la nomination de nouveaux maîtres formateurs pour la formation dans le secteur de l'entretien, et consulte d'autres parties prenantes de l'industrie (par exemple, les grands fabricants de climatiseurs et de refroidisseurs commerciaux, les installateurs, et autres parties prenantes concernées) pour la mise en œuvre du programme de formation dans la deuxième tranche de la phase III.

32. Concernant le soutien en équipements aux instituts de formation, les 720 ensembles d'équipements et d'outils pour les ateliers d'entretien sélectionnés, 12 ensembles pour les instituts de formation RAC et ceux pour l'établissement d'un réseau de récupération et de réutilisation devraient arriver dans le pays d'ici la fin de 2024. Une fois le mémorandum d'accord signé avec les institutions bénéficiaires, l'équipement sera distribué en conséquence, et la distribution devrait être achevée en 2025.

Programme de récupération, de recyclage et de reconditionnement

33. S'agissant du programme de récupération, de recyclage et de reconditionnement (RRR), l'ONUDI a expliqué que le modèle commercial du programme avait été élaboré après une analyse approfondie des expériences internationales et des caractéristiques spécifiques au pays, telles que la répartition géographique, la logistique et le contrôle de la qualité pour différents réfrigérants. Ce modèle a été communiqué au NOU, et les spécifications techniques pour les centres de récupération de réfrigérants ainsi que les lignes directrices pour la sélection des ateliers d'entretien ont été finalisées. Seize candidats potentiels pour l'établissement des centres RRR ont été identifiés, et le processus d'évaluation et de sélection, en coordination avec le NOU, sera achevé avant la fin de 2025, et la livraison des outils et équipements sera effectuée au cours de l'année 2026.

Soutien en équipement et formation pour les petits fabricants manipulant des technologies à faible PRG et à base d'hydrocarbures dans les principales villes et localités

34. S'agissant de l'état d'avancement des activités visant à promouvoir l'adoption de technologies à faible PRG et de réfrigérants inflammables, un plan de travail complet et un document d'orientation pour soutenir les petits fabricants dans les grandes villes ont été développés. L'équipement, y compris des stations de charge portatives, des détecteurs de fuites, des systèmes de récupération et des bouteilles de réfrigérant, a déjà été commandé et devrait arriver d'ici à la fin de l'année. La formation des bénéficiaires identifiés sera menée en 2025. En outre, l'étude de faisabilité sur l'adoption de solutions de remplacement à faible PRG au Pakistan est actuellement en préparation et devrait être terminée d'ici à 2025.

Mise en œuvre d'une politique d'égalité des sexes

35. Conformément aux décisions 84/92, 90/48(c) et 92/40(b), l'intégration de la dimension de genre est incorporée dans toutes les activités du PGEH. Pendant la mise en œuvre de la phase III, le NOU fera tous les efforts possibles pour collecter des données et des informations ventilées par sexe, afin de réaliser un suivi et d'établir des rapports sur la parité en fonction des objectifs et des indicateurs fixés pour les

projets du Fonds multilatéral.⁶ Les formations et les réunions sur les questions liées à l'ozone incluront des séances consacrées à l'égalité entre les sexes, afin de sensibiliser les participants à l'importance de l'intégration de la dimension de genre et de la participation et de l'autonomisation des femmes. Tout au long de la mise en œuvre du projet, le personnel sera sensibilisé aux aspects de l'intégration de la dimension de genre et encouragé à prendre des mesures pour maximiser la participation des femmes dans la conception et la mise en œuvre des activités du projet.

Durabilité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

36. Le gouvernement du Pakistan continuera de renforcer son système de licences et de quotas pour les HCFC et de mettre en œuvre des réglementations pour interdire l'utilisation de différents HCFC en temps opportun (à l'exception des HCFC nécessaires pour le volet de l'entretien après le 1^{er} janvier 2030). Davantage de formations seront fournies aux douaniers et aux agents d'application des lois pour assurer une surveillance et un contrôle efficaces des HCFC, et l'achèvement des projets de conversion dans le secteur de la mousse entraînera l'élimination complète de l'utilisation du HCFC-141b (pur et contenu dans les polyols prémélangés importés) dans le pays. Cela, ainsi que d'autres mesures prévues dans le cadre de la phase III pour promouvoir l'adoption de solutions de remplacement à faible PRG dans les applications RAC, garantira la réalisation durable des objectifs d'élimination des HCFC. Le gouvernement prévoit également de mettre en œuvre une série d'activités de renforcement des capacités dans le secteur de l'entretien pour garantir l'adoption continue de bonnes pratiques d'entretien par les ateliers de maintenance, le renforcement des capacités d'utilisation des solutions de remplacement à faible PRG de manière sûre, et il met progressivement en œuvre une certification pour les techniciens RAC. Le gouvernement, par le biais de son système réglementaire national et provincial, continuera de surveiller la mise en œuvre des activités et de promouvoir l'adoption sécurisée des solutions de remplacement à faible PRG. Ces mesures aboutiront à une élimination durable des HCFC et à l'adoption de solutions à faible PRG dans différentes applications.

37. Le projet a connu des retards dans sa mise en œuvre au cours de la première tranche, principalement en raison de la situation politique et économique du pays et des changements fréquents dans l'administration du NOU. Ces risques ont été atténués par la sensibilisation des hauts fonctionnaires du gouvernement à l'importance d'un personnel du NOU stable et formé. Le gouvernement surveille également de près les progrès de la mise en œuvre du projet pour assurer une mise en œuvre rapide des formations et autres activités de renforcement des capacités, ainsi que la finalisation des réglementations pour éliminer progressivement l'utilisation des différents HCFC en fonction des projets d'élimination concernés. Cela réduira les risques de dépendance continue aux HCFC et minimisera les risques d'importations continues d'équipements à base de HCFC.

Conclusion

38. Le gouvernement du Pakistan met en œuvre un système de licences et de quotas pour les importations et exportations de HCFC et demeure en conformité avec les objectifs du Protocole de Montréal énoncés dans son accord avec le Comité exécutif. Le quota de HCFC pour 2024 est de 119,98 tonnes PAO (96,7 pour cent de la limite autorisée pour cette année). Les projets de conversion progressent, et les questions spécifiques concernant Cool Point sont systématiquement traitées par l'ONUDI en consultation avec le NOU. Bien que le projet ait connu des retards dans sa mise en œuvre au cours de la première tranche en raison des changements fréquents dans le NOU, ces problèmes ont été résolus. Le déblocage de la première tranche est de 44 pour cent des fonds approuvés. Au cours de la deuxième tranche, toutes les activités en suspens liées aux projets de conversion et à la formation des techniciens ainsi que des agents des douanes et des forces de l'ordre seront mises en œuvre, en plus des activités de formation prévues pour la deuxième tranche et des activités de renforcement des capacités pour l'industrie. Pour un suivi plus étroit des progrès de la mise en œuvre, l'ONUDI a accepté de rendre

⁶ Annexe XXII du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/92/56

compte des progrès sur l'élaboration et l'application des réglementations et sur l'état d'avancement des activités restantes dans les projets de conversion dans les entreprises de mousses thermoformées et chez Dawlance dans le cadre du rapport d'avancement final de la dernière tranche de la phase II du PGEH, ainsi que des progrès dans la mise en œuvre de la conversion chez Cool Point, à la 96^e réunion.

RECOMMANDATION

39. Le Comité exécutif pourrait souhaiter envisager :

- a) De prendre note du rapport d'avancement sur la mise en œuvre de la première tranche de la phase III du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Pakistan;
- b) D'approuver la deuxième tranche de la phase III du PGEH pour le Pakistan, et le plan de mise en œuvre correspondant pour 2024-2026, s'élevant à un montant de 1 945 139 \$US, comprenant 1 049 800 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 73 486 \$US, pour l'ONUDI et 737 154 \$US, plus les coûts d'appui d'agence de 84 699 \$US, pour le PNUE, étant entendu que le gouvernement du Pakistan, par l'intermédiaire de l'ONUDI :
 - (i) Inclura, dans le rapport d'avancement final de la mise en œuvre de la dernière tranche de la phase II du PGEH, une mise à jour sur l'état d'avancement de l'interdiction d'importer du HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés; sur le transfert de technologie dans les industries de mousses thermoformées; et sur le projet de conversion dans l'entreprise Dawlance, appuyé au titre de la phase II du PGEH; et
 - (ii) Fera rapport à la 96^e réunion sur la mise en œuvre du projet de conversion dans l'entreprise Cool Point, appuyé au titre de la phase III du PGEH.