



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/95/43
30 octobre 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
Point 9 (c) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : BHOUTAN

Ce document contient les observations et la recommandation du Secrétariat concernant la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (quatrième tranche)

PNUE et PNUD

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

Bhoutan

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan d'élimination des HCFC	PNUE (principale), PNUD	63 ^e	Élimination de 100% d'ici 2025

(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C, Groupe I)	Année : 2023	0,02 tonnes PAO
--	--------------	-----------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2023	
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en labo	Consommation sectorielle totale
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					0,02				0,02

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009-2010 :	0,30	Point de départ des réductions globales durables:	0,30
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	0,30	Restante :	0,00

(V) PLAN D'ACTIVITÉS ENDOSSÉ		2024	2025	2026	Total
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)		0,02		0,02
	Financement (\$ US)		110 740*		110 740
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)		0,01		0,01
	Financement (\$ US)		53 410*		53 410

*Incluant 79 100 \$US pour le PNUE et 32 700 \$US pour le PNUD pour des activités supplémentaires visant le maintien de l'efficacité énergétique (décision 89/6)

(VI) DONNÉES DU PROJET		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017-2018	2019	2020-2023	2024	2025	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)		s.o.	s.o.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	s.o.
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)		s.o.	s.o.	0,28	0,28	0,25	0,25	0,20	0,1	0,1	0,1	0	s.o.
Financement convenu en principe (\$ US)	PNUD	Coûts du projet	70 000		42 000		57 000					19 000	188 000
		Coûts d'appui	6 300		3 780		5 130					1 710	16 920
	PNUE	Coûts du projet	100 000		70 000		84 000				*100 000	28 000	382 000
		Coûts d'appui	13 000		9 100		10 920				*13 000	3 640	49 660
Financement approuvé par ExCom (\$ US)	Coûts du projet		170 000	0	112 000	0	0	141 000	0	0	0	0	423 000
	Coûts d'appui		19 300	0	12 880	0	0	16 050	0	0	0	0	48 230
Financement total recommandé pour approbation à cette réunion (\$ US)	Coûts du projet										**147 000		147 000
	Coûts d'appui										**18 350		18 350

*Le financement pour 2024 inclut 100 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 13 000 \$US pour le PNUE, pour des activités supplémentaires visant le maintien de l'efficacité énergétique (décision 89/6)

**Inclut le financement de la quatrième tranche prévu initialement pour 2025, mais qui est demandé plus tôt

Recommandation du Secrétariat :	Approbation globale
---------------------------------	---------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Bhoutan, le PNUE, à titre d'agence d'exécution principale, a soumis une demande de financement pour la quatrième et dernière tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) au coût total de 165 350 \$US, comprenant 128 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 16 640 \$US, pour le PNUE et 19 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 1 710 \$US, pour le PNUD². La demande est accompagnée d'un rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche, du rapport de vérification de la consommation de HCFC de 2016 à 2023, d'une demande de financement pour des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération³ et du plan de mise en œuvre de la tranche pour la période 2024-2026.

Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le gouvernement du Bhoutan a déclaré une consommation de 0,02 tonnes PAO de HCFC-22 en 2023 qui est inférieure de 93,3 pour cent à la valeur de référence du pays pour les HCFC aux fins de conformité. La consommation pour la période 2019-2023 est présentée dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1. Consommation de HCFC au Bhoutan (données de l'article 7 pour 2019-2023)

HCFC-22	2019	2020	2021	2022	2023	Référence
Tonnes métriques (tm)	1,06	0,76	0,62	0,45	0,40	5,46
Tonnes PAO	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,30

3. La totalité de la consommation de HCFC-22 se retrouve dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation (RAC). La réduction continue de la consommation totale au cours des cinq dernières années était due à la mise en œuvre des activités du PGEH, incluant la mise en vigueur d'un système de permis et de quotas et le renforcement des compétences des agents des douanes et des techniciens de RAC ainsi qu'à l'introduction de technologies sans HCFC dans le pays.

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays

4. Le gouvernement du Bhoutan a déclaré des données sur la consommation sectorielle de HCFC dans le rapport sur la mise en œuvre du programme de pays pour 2023, qui correspondent aux données déclarées en vertu de l'article 7 du Protocole de Montréal.

Rapport de vérification

5. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement a mis en œuvre un système de permis et de quotas pour les importations et exportations de HCFC, que pour la période 2016-2023 le pays s'est conformé au calendrier du Protocole de Montréal pour l'élimination accélérée, et que la consommation est inférieure à la consommation maximale autorisée par l'Accord entre le gouvernement du Bhoutan et le Comité exécutif pour ces mêmes années.

6. Le vérificateur a identifié, pour les années vérifiées, des anomalies négligeables entre les données de l'article 7 et les données vérifiées de la consommation de HCFC, sauf pour 2020 et 2021, en tonnes métriques, qui n'affectent pas la consommation déclarée en tonnes PAO. Le gouvernement remettra une mise à jour des données de l'article 7 et des données du programme de pays, avec l'aide du PNUE.

² Selon la lettre du 18 septembre 2024 adressée au PNUE, par le ministère des Finances du Bhoutan.

³ Conformément à la décision 89/6, les pays à faible volume de consommation peuvent inclure dans leurs PGEH des activités supplémentaires pour l'introduction de solutions de remplacement des HCFC à potentiel de réchauffement de la planète faible ou nul et pour le maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération.

7. Pour l'avenir, il a été recommandé à l'Unité nationale de l'ozone (UNO) et au ministère du Revenu et des douanes d'améliorer la conservation des documents (au-delà de la période actuelle de 4 ans), de faire un rapprochement entre les données des douanes et les permis d'importation avant de soumettre les données de l'article 7, et de poursuivre l'instauration d'un système de permis électronique et l'automatisation des dossiers et des communications, ce qui sera fait selon la confirmation du PNUE.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Cadre juridique

8. L'Amendement de Kigali a été ratifié par le Bhoutan le 27 septembre 2019. Le Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et sur les hydrofluorocarbures (HFC) de 2021, en vigueur depuis janvier 2022, a donc été adopté pour inclure la réglementation sur les HFC qui s'ajoute aux règlements établis pour les SAO dans le Règlement révisé précédent sur la réglementation des substances appauvrissant la couche d'ozone de 2008, en vertu duquel le système de quotas pour les HCFC était entré en vigueur en 2013.

Renforcement des compétences dans l'administration douanière et l'application de la loi

9. Six ateliers de formation sur le cadre réglementaire, les exigences de permis pour l'importation de HCFC ainsi que des sessions pratiques sur l'utilisation des identificateurs ont été organisés pour 158 agents des douanes (dont 32 femmes) et des agents d'application de la loi dans les différentes régions du pays. Trois formateurs de l'administration douanière ont reçu une formation en Inde sur la réglementation commerciale. Deux dialogues frontaliers sur le commerce illicite des HCFC ont été organisés pour renforcer la coordination et la coopération dans ce domaine, réunissant des spécialistes de l'ozone, des administrateurs de l'ozone, des agents des douanes et de l'application de la loi du Bangladesh, du Bhoutan, de la Chine, de l'Inde, du Myanmar et du Népal. L'UNO a organisé plusieurs rencontres avec le ministère du Revenu et des douanes et le ministère du Commerce pour promouvoir une stricte adhésion à l'interdiction d'importation de SAO et d'équipement à base de SAO.

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

Renforcement des compétences des techniciens

10. Cinq ateliers sur les bonnes pratiques d'entretien ont été organisés pour 184 (dont 54 femmes) techniciens de RAC et instructeurs d'instituts de formation technique, offrant la formation la plus récente, incluant de la sensibilisation au sujet des HFC, des défis associés aux technologies de remplacement, et de l'information sur les nouveaux règlements concernant les substances réglementées et les dispositions pertinentes du Protocole de Montréal et de l'Amendement de Kigali. L'UNO et les instructeurs des instituts de formation technique ont développé du matériel de formation et des fiches pour les ateliers de formation.

11. Des réunions se sont tenues, avec la participation de l'UNO, du ministère de l'Enseignement technique, des instituts de formation technique et de techniciens de RAC, pour discuter de la révision du programme de formation en RAC et de l'amélioration de la formation pour la certification et du centre d'évaluation. Un atelier de validation du programme de formation a été organisé et le programme révisé a été endossé par le ministère de l'Enseignement technique. Le programme a été imprimé, distribué et mis en application dans les instituts de formation technique. Le ministère des Normes professionnelles qui relève du ministère du Travail et des ressources humaines est responsable des évaluations dans le cadre du système national de certification; et l'institut de formation technique de Thimphu a été identifié comme centre de formation et d'évaluation pour la certification des techniciens de RAC. Les installations nécessaires ont été mises en place. Vingt-quatre techniciens ont été certifiés en 2021 (dont 3 femmes) et 12 (dont 2 femmes) en 2022.

Projet d'encouragement du remplacement chez les utilisateurs finaux

12. Des activités ont été entreprises pour cette composante et le rapport final a été remis à la 84^e réunion et inclus en Annexe II au document UNEP/OzL.Pro/ExCom/84/63⁴. Le programme d'encouragement pour le remplacement a eu deux bénéficiaires, à savoir, l'hôpital vétérinaire national qui a reçu des incitatifs pour l'installation de climatiseurs à base de HFC-32 afin de remplacer l'équipement à base de HCFC-22; et l'école secondaire supérieure de Samtse qui a bénéficié d'incitatifs pour l'installation de climatiseurs à base de HFC-32. La réduction potentielle d'émissions directes était de 24 516 eq-CO₂ (passant de 39 096 eq-CO₂ avec l'équipement de référence à 14 580 eq-CO₂ avec les nouvelles unités). Le gouvernement a aussi interdit l'importation de nouveaux climatiseurs à base de HCFC-22. Toutefois, les climatiseurs à base de R-290 ne sont pas disponibles au Bhoutan et les unités disponibles à base de HFC-32 ont un coût qui dépasse de 30 pour cent le montant de la subvention offerte dans le cadre du programme de remplacement, un programme de remplacement à grande échelle n'était pas faisable.

Récupération et recyclage

13. Deux trousseaux d'équipement de récupération et recyclage (R&R) et autres outils⁵ ont été achetés et livrés aux deux instituts de formation technique et 19 instructeurs ont reçu une formation sur le fonctionnement de R&R et une formation de suivi a été offerte à 35 techniciens de RAC (tous des hommes).

Sensibilisation et vulgarisation

14. Huit ateliers de conscientisation et de sensibilisation sur la protection de la couche d'ozone, l'élimination des HCFC et les cadres réglementaires pertinents ont été organisés pour 122 participants, incluant des agents d'approvisionnement, des responsables environnementaux et des fonctionnaires des paliers locaux et central de gouvernement. Des avis publics ont été diffusés sur différentes plateformes médiatiques, incluant le site Web de l'UNO, les média sociaux, des articles dans des magazines; 500 brochures et 500 affiches sur le cadre national institutionnel et réglementaire pour la protection de la couche d'ozone, les substances et les équipements interdits ont été produites et distribuées aux importateurs, à l'administration douanière, dans les écoles, aux participants et techniciens qui ont suivi des formations; et 1 000 exemplaires d'un calendrier de 2022 faisant la promotion de la formation en RAC ont été distribués.

Mise en œuvre et surveillance du projet

15. L'UNO est chargée de la gestion au quotidien, en coopération avec toutes les parties prenantes concernées, afin d'assurer la mise en œuvre harmonieuse et ponctuelle du PGEH. Elle est hébergée actuellement au département de l'Environnement et des changements climatiques (DECC) au sein du ministère de l'Énergie et des ressources naturelles. L'UNO travaille sous la direction du Comité national de l'ozone qui inclut la représentation des différents secteurs concernés et qui est présidé par le directeur du DECC. Des fonds du projet de renforcement des institutions sont utilisés pour la gestion et la surveillance générale du programme du PGEH; aucun financement n'a été alloué dans le cadre du budget du PGEH.

Niveau de décaissement des fonds

⁴ Rapport sur les programmes d'encouragement destinés aux utilisateurs financés au titre des plans de gestion de l'élimination des HCFC (décision 82/54)

⁵ Incluant deux machines portables de récupération, des pompes à vide, des coupe-tubes capillaires, des outils d'ébavurage et de retrait du noyau, des détecteurs de gaz inflammables, des collecteurs à quatre voies.

16. En date de septembre 2024, du montant de 423 000 \$US approuvé jusqu'à présent, 422 990 \$US ont été décaissés (253 990 \$US pour le PNUE et 169 000 \$US pour le PNUD), tel qu'indiqué dans le tableau 2 ci-dessous. Il n'y a aucun solde à décaisser, provenant de tranches précédentes.

Tableau 2. Rapport financier du PGEH pour le Bhoutan (\$ US)

Tranche		PNUE	PNUD	Total	Taux de décaissement (%)
Première	Approuvée	100 000	70 000	170 000	100
	Décaissée	100 000	70 000	170 000	
Deuxième	Approuvée	70 000	42 000	112 000	100
	Décaissée	70 000	42 000	112 000	
Troisième	Approuvée	84 000	57 000	141 000	100
	Décaissée	83 990	57 000	140 990	
Total	Approuvée	254 000	169 000	423 000	100
	Décaissée	253 990	169 000	422 990	
	Solde*	10	0	10	

*Les soldes ont été restitués.

Plan de mise en œuvre pour la quatrième et dernière tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC

17. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre janvier 2025 et décembre 2026 :

- (a) *Renforcement des compétences dans l'administration douanière et l'application de la loi* : Une formation pour un minimum de 15 formateurs, provenant de différents postes de contrôle, sur le Protocole de Montréal et son Amendement de Kigali, le cadre réglementaire, l'identification des substances, le profilage de risques, les codes exacts du Système harmonisé et la préparation de rapport (PNUE) (3 000 \$US);
- (b) *Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération* : Une formation pour un minimum de 10 formateurs en RAC sur les bonnes pratiques d'entretien, la détection de pannes et la méthodologie d'une formation basée sur les compétences et l'évaluation; évaluation de la capacité des centres et des programmes de formation, du matériel et des besoins en équipement (PNUE) (20 000 \$US);
- (c) *Assistance technique pour les techniciens de RAC* : Achat de 20 trousseaux d'outils d'entretien⁶ pour la promotion et la mise en œuvre des bonnes pratiques et le confinement des frigorigènes, et une formation sur les frigorigènes inflammables à l'intention des techniciens indépendants (PNUD) (19 000 \$US);
- (d) *Activités visant le maintien de l'efficacité énergétique* : Ces activités sont décrites en détail dans la section suivante (PNUE) (100 000 \$US);
- (e) *Sensibilisation et vulgarisation* : Un atelier destiné aux parties prenantes pour un minimum de 20 participants afin de continuer à sensibiliser les importateurs, les décideurs politiques, le secteur de la construction et les grands utilisateurs finaux (hôtellerie, chaîne du froid, production alimentaire, secteur de la santé) aux enjeux des permis, des exigences de rapports et de tenue de registres; souligner la conclusion de l'élimination des HCFC et discuter de la transition technologique et des défis rencontrés dans l'introduction de technologies de remplacement; et élaboration, traduction dans les langues locales et impression du matériel de sensibilisation et de résumés d'informations propres à chaque secteur (PNUE) (5 000 \$US); et

⁶ Incluant des pompes à vide, des coupe-tubes capillaires, des outils d'ébavurage et de retrait du noyau, des détecteurs de gaz inflammables, des collecteurs à quatre voies et deux machines portables de récupération.

- (f) *Surveillance du projet* : Les fonds du projet de renforcement des institutions continueront d'être utilisés pour la gestion et la surveillance générale du programme de la dernière tranche du PGEH, puisqu'aucun fond n'a été alloué pour cette activité dans le budget général.

Activités pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

18. Le projet concernant l'efficacité énergétique, soumis conformément à la décision 89/6, a été conçu pour : renforcer la coordination de la promotion de solutions de remplacement à faible PRP et d'équipement de RAC écoénergétique auprès des autorités nationales et des parties prenantes majeures; aider le pays à maintenir l'élimination de ses HCFC; améliorer les capacités du secteur de l'entretien, en matière d'efficacité énergétique, par l'inclusion de sujets connexes dans la formation en RAC dispensée dans le pays; collaborer à la préparation d'un système de registre des produits comme mécanisme de surveillance et pour assurer la conformité aux règlements et politiques nationaux sur les produits qui entrent dans le pays et qui sont vendus sur le marché national; élaborer un module de formation pour un audit énergétique; et sensibiliser les importateurs, les détaillants et les utilisateurs finaux aux avantages économiques des appareil ménagers à base de frigorigènes à faible PRP, ainsi qu'aux normes et au système d'étiquetage.

19. La description et la ventilation des coûts proposée pour les activités visant à maintenir l'efficacité énergétiques dans le secteur sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3. Activités supplémentaires proposées pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien

Activité	Indicateurs de performance	Coût (\$ US)
Amélioration des normes et du système d'étiquetage		
Coordination entre les décideurs sur les normes et le système d'étiquetage des appareils ménagers de RAC qui est en cours d'élaboration, amélioration du système visant à promouvoir les appareil ménagers à faible PRP et renforcement du processus d'enregistrement des appareils ménagers, tout en s'assurant que l'UNO et le ministère de l'Energie aient accès à des informations fiables et détaillées sur les types d'appareils ménagers importés, les frigorigènes qu'ils utilisent et leur performance en termes d'efficacité énergétique	Un protocole d'entente sera signé entre l'UNO et le ministère de l'Énergie pour définir les ajouts nécessaires sur l'étiquette d'efficacité énergétique pour les appareils ménagers de RAC, incluant la référence aux substances réglementées et au PRP, établir un calendrier sur l'inclusion des climatiseurs dans les normes et le système d'étiquetage et convenir des procédures d'échanges d'informations sur les appareils ménagers importés et d'un accès commun au système d'enregistrement des produits.	5 000
Prototype d'un système d'enregistrement des produits et adaptation aux exigences locales	Le prototype unifié existant du système d'enregistrement de l'efficacité des produits sera adapté aux exigences du ministère de l'Énergie, simplifié en fonction du contexte bhoutanais, hébergé sur les serveurs gouvernementaux et optimisé en vue de synergies potentielles avec d'autres agences gouvernementales pour éviter des doublons, incluant le développement prévu d'un système national de guichet unique qui pourrait être opérationnel à moyen terme. Les responsabilités gouvernementales seront définies; un manuel sur le système à l'intention de l'utilisateur sera élaboré et plusieurs séances d'essais	25 000

Activité	Indicateurs de performance	Coût (\$ US)
	se tiendront avec les autorités gouvernementales tandis que le prototype sera transféré sur un serveur local.	
Formation des agents gouvernementaux et des importateurs sur l'utilisation du système d'enregistrement du produit	Six ateliers de renforcement des compétences (virtuels et en personne) : deux pour 30 agents gouvernementaux et deux pour 40 importateurs, avec la participation de 5 membres du personnel technique et d'entretien du système dans chaque atelier.	10 000
Programme sur les normes et le système d'étiquetage et campagne de sensibilisation à l'intention des importateurs, détaillants et utilisateurs finaux	Matériel informationnel (brochures, contenu pour un site Web et publication sur les médias sociaux, y compris du contenu infographique ou animé) sur l'efficacité énergétique, les normes et le système d'étiquetage pour différents groupes cibles (ménages, grands utilisateurs finaux, jeunes, écoles) avec un objectif d'au moins 50 000 visionnements. Trois consultations de sensibilisation pour les détaillants afin de discuter de la diffusion de l'information sur l'efficacité énergétique indiquée sur les étiquettes des appareils ménagers. Campagne de sensibilisation sur les normes et le système d'étiquetage ciblant les étudiants par le biais de dessins/essais/questions/embauche de créateurs de contenu afin d'informer et de responsabiliser les jeunes pour encourager leurs familles et les aider à prendre des décisions éclairées lors de l'achat d'appareils ménagers. Lancement du programme sur les normes et le système d'étiquetage à travers les médias nationaux.	40,000
Sous-total		80 000
Formation sur l'efficacité énergétique pour le secteur de l'entretien des RAC		
Programme de formation sur l'audit énergétique	Élaboration, en collaboration avec le ministère de la Planification de la main d'œuvre et du perfectionnement des compétences, d'un programme de formation sur l'audit énergétique, divisé en unités de compétences, et évaluation théorique et pratique des méthodes de tests et des échantillons.	5 000
Formation de formateurs sur l'audit énergétique	Trois sessions de formation sur l'audit énergétique à l'intention des formateurs nationaux, avec un minimum de cinq participants par session.	15 000
Sous-total		20 000
Total		100 000

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Consommation de HCFC

20. Le PNUE a confirmé que le gouvernement du Bhoutan parviendra à la réduction de 100 pour cent de sa consommation de référence de HCFC d'ici 2025 et maintiendra une consommation annuelle maximale de HCFC de 0,007 tonnes PAO pendant dix ans, de 2025 à 2035, au lieu des cinq ans convenus initialement lors de l'approbation en principe du PGEH. Au vu du nombre d'équipements à base de HCFC restants dans le pays et pour s'aligner sur la période décennale convenue avec les autres pays visés à l'article 5 pour l'entretien résiduaire, le gouvernement du Bhoutan a demandé que l'entretien résiduaire soit prolongé jusqu'en 2035. Le gouvernement garantira l'élimination durable par une combinaison de contrôles réglementaires stricts des importations de HCFC, incluant l'interdiction d'importation d'équipement à base de HCFC déjà en vigueur, et l'importation de HCFC à partir du 1^{er} janvier 2025; la formation continue des techniciens d'entretien et autres parties prenantes concernées sur la réduction de la consommation de HCFC et l'adoption de solutions de remplacement; et des activités de sensibilisation et vulgarisation.

21. Le PNUE a accepté aussi de soumettre, en 2027, un rapport de vérification sur la consommation de 2024 à 2026, étant entendu que s'il était établi que le Bhoutan ne s'est pas conformé aux cibles fixées dans l'Accord mis à jour à la présente réunion, le Comité exécutif pourrait envisager l'application de la clause de pénalité contre de futures approbations pour le pays.

Rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Cadre juridique

22. Le gouvernement du Bhoutan a fixé des quotas d'importation pour 2024 et 2025, à 200 kg et 127 kg respectivement, qui sont inférieurs aux cibles de réglementation du Protocole de Montréal et à la cible inscrite dans l'Accord de PGEH entre le gouvernement du Bhoutan et le Comité exécutif.

Plan de mise en œuvre de la quatrième et dernière tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC

Activités pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

23. Conformément à la décision 89/6(d), le PNUE a inclus dans le plan de mise en œuvre de la tranche, des mesures spécifiques et des indicateurs de performance ainsi que le financement associé aux activités supplémentaires pour maintenir l'efficacité énergétique. Ces activités qui seront menées entre janvier 2025 et décembre 2026, devraient améliorer la coordination entre l'UNO et le ministère de l'Énergie au sujet de l'efficacité énergétique, notamment par le programme de travail mis en œuvre actuellement dans le pays avec le soutien du "South Asia Regional Energy Partnership (SAREP)" pour élaborer les normes et le système d'étiquetage du Bhoutan (novembre 2023-mai 2026).

24. L'élaboration de normes et d'un système d'étiquetage en cours actuellement présente un solide effet de levier potentiel pour des synergies éventuelles avec la composante d'efficacité énergétique dans le cadre du PGEH, en particulier pour améliorer la coordination entre les autorités afin de faciliter l'inclusion des climatiseurs domestiques dans le programme soutenu par SAREP et de garantir l'inclusion d'une référence aux substances réglementées et au PRP dans la conception de l'étiquetage énergétique.

25. Le Secrétariat a posé des questions sur les trois sessions de formation sur l'audit énergétique pour 15 formateurs nationaux, proposées au coût de 15 000 \$US. Le PNUE a répondu qu'il les avait étudiées avec soin et il a expliqué que le coût était lié surtout à deux raisons, d'une part cette formation spécialisée requiert un formateur expert international étant donné la pénurie de compétences nationales au sein du système d'éducation et de formation professionnelle dans ce domaine spécifique. En plus d'enseigner l'audit énergétique, il est prévu que l'expert instruisse aussi les formateurs sur les méthodes didactiques pour l'enseignement de chaque unité de compétence, et les prépare à pouvoir créer leurs propres exercices d'évaluation théorique et pratique en prévision de leur enseignement futur dans les instituts de formation. L'expert fournira aussi les outils d'exercice nécessaires (par ex. des petits compteurs énergétiques) pour les participants aux trois ateliers car ils ne sont pas disponibles actuellement dans les instituts. D'autre part, avec la pénurie actuelle de formateurs dans le pays, la disponibilité de 15 formateurs pour ces sessions de formation implique la mobilisation de formateurs des quatre instituts dans les différents districts du pays, avec les défis logistiques et les coûts associés.

Mise en œuvre de la politique d'intégration de la question de genre

26. Selon la politique opérationnelle du Fonds multilatéral sur l'intégration de la question de genre, le suivi et la communication des activités et des résultats reposent sur la collecte de données ventilées par sexe, mise en place par l'UNO depuis 2020. L'UNO examine et aborde l'égalité des genres et la

démarginalisation des femmes systématiquement dans toutes les activités, en offrant des opportunités égales aux femmes et aux hommes comme utilisateurs, bénéficiaires, conseillers, gestionnaires et décideurs politiques ou communautaires. Dans la mesure du possible, elle veille à s'assurer que les comités de projet, la gestion et les processus de surveillance reflètent les genres et qu'un équilibre entre hommes/femmes soit maintenu dans ses propres structures, processus de décision et de sélection. Pour faciliter l'intégration de la question de genre, l'UNO a recommandé vivement à l'administration des douanes, aux importateurs et aux ateliers de formation d'encourager la participation des femmes et de leur offrir des opportunités de formation. Ces démarches se sont traduites par une augmentation du nombre de participantes dans les activités de formation, incluant la certification, tel qu'indiqué ci-dessus. L'UNO s'engage à continuer d'encourager une participation équilibrée et l'intégration de la question de genre durant la dernière tranche du PGEH.

Accord mis à jour

27. Selon l'Accord entre le gouvernement du Bhoutan et le Comité exécutif, la demande pour la quatrième et dernière tranche du PGEH devait être soumise à la 97^e réunion, ce qui impliquerait que la tranche pourrait être mise en œuvre seulement après le dernier engagement de réduction en 2025. Après consultation avec le Secrétariat, le PNUE a demandé le décaissement du financement associé à la dernière tranche avant la date prévue afin de permettre la poursuite plus simplifiée des activités à finaliser avant la conclusion de l'élimination. Le Secrétariat a examiné la demande, à titre exceptionnel, à la lumière de l'élimination accélérée dans ce projet et des politiques et lignes directrices actuelles du Fonds multilatéral et il recommande l'approbation de la tranche en raison des progrès substantiels et du niveau de décaissement de 100 pour cent, en signalant que le report de l'approbation de cette tranche pourrait affecter le rythme de la mise en œuvre.

28. Compte tenu de la révision du calendrier de la tranche finale, de l'inclusion du financement d'activités supplémentaires pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération et par conséquent du calendrier de financement révisé, de l'ajustement pour l'entretien résiduaire, et de la demande du gouvernement pour une mise à jour sur les institutions de surveillance et leur rôle, l'Accord entre le gouvernement du Bhoutan et le Comité exécutif a été mis à jour. Plus précisément, le paragraphe 1 et les Appendices 2-A et 5-A ont été révisés et le paragraphe 16 a été ajouté pour indiquer que cet Accord mis à jour remplace celui conclu à la 63^e réunion, tel que contenu à l'Annexe I au présent document. L'Accord mis à jour complet sera annexé au rapport final de la 95^e réunion.

Pérennité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

29. L'UNO du Bhoutan s'efforce de garantir la pérennité à long terme de l'élimination des HCFC et les résultats des activités du PGEH. L'importation d'équipement à base de HCFC a été interdite dès 2013 étant donné les besoins futurs d'entretien qui seraient créés par l'entrée de tels équipements. Quant au développement des compétences, l'UNO et l'administration des douanes s'efforcent d'institutionnaliser la formation sur le Protocole de Montréal par la formation de formateurs et en incluant aussi les sujets reliés au Protocole dans la formation régulière des agents des douanes afin de s'assurer que les autorités douanières puissent enseigner, par elles-mêmes, le module du Protocole de Montréal dans les formations régulières des douaniers.

30. La pérennité à long terme de la formation et de la certification des techniciens de RAC a toujours été prise en compte et dans la tranche finale, elle est couverte par des plans visant à créer des opportunités pour une formation de qualité à l'intention des formateurs. Le pays a instauré une certification basée sur les compétences avec un certificat national de niveau 2 (RAC domestique) et prévoit la même certification pour le niveau 3 (réfrigération industrielle et commerciale et climatisation commerciale) lorsque la pénurie de formateurs sera résolue. Le programme national de formation en RAC fait l'objet d'une révision

périodique et de mise à jour par le ministère de la Planification de la main d'œuvre et du développement des compétences au sein du ministère de l'Éducation.

Conclusion

31. Le Bhoutan continue de se conformer au Protocole de Montréal et aux cibles de consommation de HCFC stipulées dans son Accord avec le Comité exécutif; en 2023, la consommation de HCFC était inférieure de 93,3 pour cent à la valeur de référence des HCFC du pays aux fins de la conformité. Le pays possède un système opérationnel de permis et de quotas et il a interdit l'équipement à base de HCFC. Le Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et sur les hydrofluorocarbures (HFC) de 2021 incluait des mesures de réglementation pour les HFC, en plus de celles établies pour les SAO. Le niveau de décaissement de la troisième tranche est de 100 pour cent. Le gouvernement du Bhoutan, avec l'assistance du PNUE et du PNUD, a mis en œuvre une vaste série d'activités pour renforcer la compétence nationale des agents des douanes et d'application de la loi afin de contrôler le commerce de HCFC et d'équipements à base de HCFC et il a fourni de la formation aux techniciens. Avec l'instauration du système de certification pour les techniciens, deux cohortes de techniciens en RAC ont été certifiés, incluant cinq femmes. Les activités proposées pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération concordent avec la décision 89/6 du Comité exécutif. L'approbation de la quatrième tranche à la présente réunion assurerait la poursuite de la mise en œuvre des activités planifiées.

RECOMMANDATION

32. Le Secrétariat du Fonds recommande au Comité exécutif :

- (a) De prendre note :
 - (i) Du rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Bhoutan;
 - (ii) De la soumission d'activités supplémentaires pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, au montant de 100 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 13 000 \$US pour le PNUE;
 - (iii) Que le Secrétariat du Fonds a mis à jour l'Accord entre le gouvernement du Bhoutan et le Comité exécutif, tel que contenu à l'Annexe I au présent document, plus précisément le paragraphe 1, les Appendices 2-A et 5-A, sur la base du calendrier révisé de la tranche finale; de l'inclusion du financement pour des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, mentionné à l'alinéa (a) (ii) ci-dessus; de l'ajustement de l'entretien résiduaire et de la mise à jour sur les institutions de surveillance et leur rôle; et du paragraphe 16 qui a été ajouté pour indiquer que l'Accord mis à jour remplace celui conclu à la 63^e réunion par la décision 63/44;
- (b) De prier le gouvernement du Bhoutan, le PNUE et le PNUD de remettre un rapport périodique final sur la mise en œuvre du programme de travail associé à la tranche finale et le rapport d'achèvement de projet à la première réunion du Comité exécutif de 2027; et
- (c) De prier le PNUE d'inclure dans son programme de travail pour 2026, un financement au montant de 30 000 \$US, coûts d'appui d'agence en sus, pour le rapport de vérification de la consommation du Bhoutan pour la période 2024-2026, à remettre à la première réunion de 2027.

33. Le Secrétariat du Fonds recommande également l'approbation globale de la quatrième et dernière tranche du PGEH pour le Bhoutan, et le plan de mise en œuvre correspondant pour la tranche 2024-2026, avec les niveaux de financement indiqués dans le tableau ci-dessous :

	Titre du projet	Financement du projet (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)	Agence d'exécution
(a)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (quatrième tranche)	128 000	16 640	PNUE
(b)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (quatrième tranche)	19 000	1 710	PNUD

Annexe I

**TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD MIS À JOUR ENTRE LE GOUVERNEMENT DU
BHOUTAN ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR
L'ÉLIMINATION DES HYDROCHLOROFLUOROCARBURES**

(Les changements pertinents sont en caractères gras pour faciliter la référence)

1. Le présent Accord représente l'entente conclue entre le gouvernement du Bhoutan (le "pays") et le Comité exécutif concernant la réduction de l'usage réglementé des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO) indiquées à l'Appendice 1-A ("les substances") à un niveau durable de zéro tonne PAO avant le 1^{er} janvier 2025, **en devançant les calendriers du Protocole de Montréal**, étant entendu que toute élimination future de HCFC ne sera admissible à aucun autre financement après 2025.

16. Cet Accord mis à jour remplace l'Accord conclu entre le gouvernement du Bhoutan et le Comité exécutif à la 63^e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A: LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Paramètre/ Année	2011	201 2	2013	2014	2015	2016	2017 - 2018	2019	2020 - 2023	2024	2025	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du Groupe I de l'Annexe C, (tonnes PAO)*	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	
1.2	Consommation totale maximale permise des substances du Groupe I de l'Annexe C, (tonnes PAO)	0,31	0,31	0,28	0,28	0,25	0,25	0,2	0,1	0,1	0,1	0**	
2.1	Financement convenu pour l'agence principale (PNUE) (\$ US)	100 000		70 000			84 000				128 000		382 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	13 000		9 100			10 920				16 640		49 660
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (PNUD) (\$ US)	70 000		42 000			57 000				19 000		188 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$ US)	6 300		3 780			5 130				1 710		16 920
3.1	Total du financement convenu (\$ US)	170 000		112 000			141 000				147 000	0	570 000

3.2	Total des coûts d'appui (\$ US)	19 300		12 880			16 050				18 350	0	66 580
3.3	Total des coûts convenus (\$ US)	189 300		124 880			157 050				165 350	0	636 580
4.1.1	Élimination totale du HCFC-22 convenue de réaliser en vertu de l'Accord (tonnes PAO)												0,303
4.1.2	Élimination du HCFC-22 à réaliser dans des projets approuvés précédemment (tonnes PAO)												-
4.1.3	Consommation restante admissible de HCFC-22 (tonnes PAO)												0

*Chiffres basés sur les données de l'article 7, arrondis à une décimale près.

**Le pays disposera de 0,007 tonnes PAO pour l'entretien résiduaire, de 2025 à 2035.

APPENDICE 5-A: INSTITUTIONS DE SURVEILLANCE ET LEUR RÔLE

1. La surveillance générale relèvera de la responsabilité de l'Unité nationale de l'ozone (UNO) et du **ministère de l'Énergie et des ressources naturelles**.