



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/57
8 mai 2024

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-quatorzième réunion
Montréal, 27 – 31 mai 2024
Point 9(c) de l'ordre du jour provisoire¹

PROPOSITION DE PROJET : ZAMBIE

Le présent document comprend les observations et la recommandation du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II, deuxième tranche) PNUE et ONUDI

¹ UNEP/OzL.Pro/ExCom/94/1

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Zambie

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan de gestion de l'élimination des HCF (phase II)	PNUE (principale), ONUDI	86 ^e	Élimination de 100 % d'ici 2030

(II) DERNIÈRES DONNÉES RELATIVES À L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2023	2,07 tonnes PAO
--	--------------	-----------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2023	
Produits chimiques	Aérosols	Mousses	Lutte contre les incendies	Réfrigération		Solvants	Agent de trans-formation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale par secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					2,07				2,07

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence : 2009-2010	5,00	Point de départ des réductions globales durables :	5,00
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT			
Déjà approuvée :	5,00	Restante :	0

(V) PLAN D'ACTIVITÉS ENDOSSÉ		2024	2025	2026	Total
PNUE	SAO éliminées (tonnes PAO)	0,67			0,67
	Financement (\$ US)	214 700*			214 700
ONUDI	SAO éliminées (tonnes PAO)	0,77			0,77
	Financement (\$ US)	183 610*			183 610

*Incluant 79 100 \$US pour le PNUE et 32 100 \$US pour l'ONUDI pour des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique (décision 89/6).

(VI) DONNÉES DU PROJET			2020	2021-2023	2024*	2025-2026	2027	2028-2029	2030	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal (tonnes PAO)			3,25	3,25	3,25	1,63	1,63	1,63	0,00	n/a
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)			3,25	2,50	2,50	1,63	1,63	1,63	0,00	n/a
Coûts des projets demandés en principe (\$ US)	PNUE	Coûts de projet	100 000	0	220 000	0	116 000	0	60 000	496 000
		Coûts d'appui	13 000	0	28 600	0	15 080	0	7 800	64 480
	ONUDI	Coûts de projet	50 000	0	139 000	0	0	0	0	189 000
		Coûts d'appui	4 500	0	12 510	0	0	0	0	17 010
Fonds approuvés par le Comité exécutif (\$ US)		Coûts de projet	150 000	0	0	0	0	0	0	150 000
		Coûts d'appui	17 500	0	0	0	0	0	0	17 500
Total des fonds recommandés pour approbation à cette réunion (\$ US)		Coûts de projet	0	0	359 000	0	0	0	0	359 000
		Coûts d'appui	0	0	41 110	0	0	0	0	41 110

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

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de la Zambie, le PNUE, à titre d'agence d'exécution principale, a soumis une demande de financement pour la deuxième tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), au coût total de 400 110 \$ US, comprenant 220 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 28 600 \$US, pour le PNUE et 139 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 12 510 \$US, pour l'ONUDI.² La proposition comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche, le rapport de vérification de la consommation de HCFC pour les années 2019 à 2023, 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 le plan de mise en œuvre de la tranche pour les années 2024 à 2027.

Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le gouvernement de la Zambie a déclaré une consommation de 2,07 tonnes PAO de HCFC en 2023, ce qui est inférieur de presque 59 pour cent à la consommation de référence de HCFC du pays aux fins de conformité. La consommation de HCFC pour les années 2019 à 2023 est présentée au tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC en Zambie (Données relatives à l'article 7 pour 2019-2023)

HCFC-22	2019	2020	2021	2022	2023	Référence
Tonnes métriques (tm)	40,00	40,00	39,90	38,20	37,64	90,91
Tonnes PAO	2,20	2,20	2,19	2,10	2,07	5,00

3. Le HCFC-22 était le seul HCFC importé dans le pays de 2019 à 2023 et il est utilisé dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération comme suit : environ 48 pour cent pour la réfrigération industrielle, 46 pour cent pour la climatisation, 3 pour cent pour la réfrigération commerciale et 3 pour cent pour les refroidisseurs. La consommation de HCFC-22 est passée de 56 pour cent de la valeur de référence en 2019 à 59 pour cent en 2024 en raison de l'entrée en vigueur du système de permis et de quotas, de la mise en œuvre des activités dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération dans le cadre du PGEH et de l'utilisation accrue de solutions de remplacement des SAO dans le secteur de la réfrigération.

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays

4. Le gouvernement de la Zambie 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 mettait en œuvre un système de permis 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 les années 2019 à 2023 était exacte (tel qu'indiqué au tableau 1 ci-dessus). Le rapport de vérification a conclu, entre autres, que la Zambie respectait les cibles fixées dans l'Accord entre le pays et le Comité exécutif et que le cadre législatif et réglementaire était en place pour assurer la conformité au Protocole de Montréal. Les recommandations du rapport de vérification, incluant la finalisation de l'instauration du système de permis en ligne pour les

² Selon la lettre de l'Agence de gestion environnementale de la Zambie (ZEMA) adressée au Secrétariat, en date du 22 mars 2024.

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 par des frigorigènes à potentiel de réchauffement de la planète (PRP) faible ou nul et pour le maintien de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération.

SAO et les HFC, la révision annuelle de la validité des permis, et non plus tous les trois ans, l'achat d'identificateurs de frigorigènes pour les points d'entrée douaniers; et une surveillance continue pour lutter contre le commerce illicite, seront prises en compte dans le cadre de la mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase II du PGEH. L'achat et l'entretien des identificateurs de frigorigènes seront discutés au paragraphe 14.

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

6. La phase I du PGEH s'est achevée le 30 juin 2023, conformément à la prolongation approuvée par le Comité exécutif dans la décision 90/23. Le rapport d'achèvement de projet fut soumis le 29 février 2024.

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

Cadre juridique

7. La réglementation de la Zambie sur les SAO contrôle les importations et exportations de SAO et d'équipement à base de SAO et prévoit des systèmes de permis et de quotas et une exigence d'étiquetage pour les contenants de HCFC. L'enregistrement des importateurs de SAO ainsi que la certification et l'enregistrement des techniciens d'entretien dans le secteur de la réfrigération sont obligatoires depuis janvier 2015. En outre, l'Unité nationale de l'ozone (UNO) a cessé d'autoriser l'importation d'équipement à base de HCFC depuis le 1^{er} janvier 2022, anticipant la finalisation du processus de publication dans la Gazette de l'interdiction d'importation d'équipement à base de HCFC. Le gouvernement de la Zambie a ratifié l'Amendement de Kigali le 15 mars 2021 et la législation environnementale sur les SAO a été amendée en 2023 pour inclure les HFC dans le système de permis.

8. Soixante-dix inspecteurs des douanes (dont 15 femmes) ont été formés lors de deux ateliers sur les règlements relatifs aux SAO, l'identification des frigorigènes et d'équipement à base de SAO, l'application du Système harmonisé des codes douaniers de 2022 aux importations de HCFC et de HFC et l'utilisation des identificateurs de frigorigènes. Un atelier de formation virtuelle supplémentaire sur le "Contrôle de l'importation et l'exportation des SAO pour l'application du Protocole de Montréal" a été organisé pour les douaniers et les fonctionnaires de l'Agence des normes, en décembre 2022. Quarante-cinq participants (11 femmes et 34 hommes), incluant des représentants de la Namibie et du Zimbabwe, ont assisté à une rencontre régionale frontalière de dialogue en 2023 pour discuter de la circulation transfrontalière des frigorigènes et de l'équipement à base de HCFC.

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

9. Les activités suivantes ont été mises en œuvre dans le secteur de l'entretien :

- (a) *Élaboration et mise en œuvre de normes techniques et de programmes durables d'achat public pour des systèmes de réfrigération et de climatisation (RAC) :* organisation d'un atelier de consultation avec les parties prenantes pour examiner le projet de normes sur la manipulation sécuritaire des HCFC, HFC et hydrocarbures frigorigènes, le fonctionnement de l'équipement incluant les identificateurs de frigorigènes et les machines de récupération et recyclage dans la réfrigération; dépôt du projet de normes mentionné ci-dessus auprès de l'Agence des normes pour finalisation; organisation d'une formation sur les critères d'acquisition d'équipement de RAC pour 20 agents d'approvisionnement public; et un atelier de sensibilisation avec 30 parties prenantes (importateurs, représentants du secteur et utilisateurs) pour promouvoir l'équipement à base de frigorigènes à faible PRP;
- (b) *Renforcement du programme de certification des techniciens de RAC :* Élaboration du module de formation sur l'utilisation sécuritaire des hydrocarbures, en collaboration avec

le Northern Technical College (NORTEC), qui sera inclus dans le programme de formation sur les pratiques exemplaires d'entretien; révision du système de certification pour inclure le module de formation sur les hydrocarbures; formation de 75 techniciens de RAC et autres gros utilisateurs (dont 20 femmes) lors de trois ateliers sur les pratiques exemplaires d'entretien, incluant l'entretien des entrepôts frigorifiques et autres gros utilisateurs; deux séances de formation de formateurs sur la réfrigération domestique et commerciale à base d'hydrocarbures pour 28 techniciens de RAC (dont trois femmes); et

Renforcement des centres d'excellence et assistance technique : Achat et livraison d'équipements⁴ et d'un identificateur de frigorigènes au centre de formation de NORTEC en 2022 qui seront utilisés pour former les techniciens de RAC aux pratiques d'entretien exemplaires; en collaboration avec l'ONUDI, un atelier de formation pour la formation de huit formateurs sur l'équipement à base d'hydrocarbures et les autres équipements fournis; élaboration de matériel de sensibilisation; développement des compétences et des essais pour la manipulation sécuritaire des frigorigènes à faible PRP; et autres tests sur la performance des différentes technologies de remplacement.

Mise en œuvre et suivi du projet

10. Du montant de 20 000 \$US approuvé pour le suivi du projet, 5 000 \$US ont été décaissés pour soutenir le suivi et la mise en œuvre de la phase II, incluant trois visites sur le terrain pour s'assurer de la conformité aux pratiques exemplaires dans le secteur de l'entretien de l'équipement de RAC, et 15 000 \$US ont été redistribués à d'autres activités.

Niveau de décaissement des fonds

11. En date d'avril 2024, sur les 150 000 \$US approuvés jusqu'à présent (100 000 \$US pour le PNUE et 50 000 \$US pour l'ONUDI), 146 500 \$US (97,7 pour cent) ont été décaissés (100 000 \$US pour le PNUE et 47 900 \$US pour l'ONUDI). Le solde de 2 100 \$US sera décaissé en 2024.

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

12. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre juillet 2024 et juin 2027 :

- (a) *Renforcement de l'application des règlements sur les SAO* : rédaction de procédures opérationnelles normalisées pour réviser la méthode de répartition des quotas, la demande/l'approbation des permis, et le processus de déclaration des données pour diverses parties prenantes incluant l'association de RAC et les importateurs; lancement d'un système en ligne pour la demande de permis et la répartition des quotas pour les substances réglementées par la Protocole de Montréal; renforcement des capacités de 20 formateurs de douaniers concernant la législation et les procédures révisées pour les SAO et des ateliers de formation pour 75 douaniers et agents d'application de la loi au sujet du Protocole de Montréal, du cadre juridique national révisé sur les SAO et de la prévention du commerce illicite de HCFC; production d'un vidéo de formation sur les règlements des substances réglementées pour les inspecteurs environnementaux; et achat de cinq identificateurs portables de SAO pour l'administration des douanes (PNUE) (35 000 \$US) et ONUDI (20 000 \$US);

⁴ Coupe-tubes, outils d'ébavurage (2), kit d'évasement et d'écrasement, poignée de brasage avec allumeur, cintreuses, jeux de clés ouvertes pour tuyau et pour douille, tournevis, clés Allen, pinces, jeu de clés plates, jeux de limes en acier (4) et une perceuse électrique.

- (b) *Élaboration et mise en œuvre de normes techniques pour les systèmes de RAC* : Mener une étude d'évaluation des besoins en vue de l'introduction de normes internationales pertinentes pour les frigorigènes inflammables en Zambie; élaborer des normes techniques pour minimiser le risque d'utilisation de systèmes avec une technologie à faible PRP durant l'installation, l'opération, l'entretien et le déclassement de l'équipement de RAC; organiser au moins deux ateliers de consultation avec les parties prenantes pour finaliser les normes nationales de RAC; imprimer et diffuser les normes de RAC; tenir cinq ateliers de renforcement des capacités pour former 100 participants (inspecteurs environnementaux, personnel de l'UNO et fonctionnaires du Bureau des normes de Zambie) sur les normes de RAC (PNUE) (45 000 \$US);
- (c) *Renforcement du système de certification des techniciens de RAC* : formation et certification de 225 techniciens en réfrigération pour garantir des pratiques exemplaires dans la manipulation des frigorigènes inflammables et l'adoption de mesures de prévention des fuites de frigorigènes; promouvoir l'embauche de techniciens certifiés à travers les mass media et des rencontres avec des groupes d'utilisateurs (par ex., hôtels, restaurants, supermarchés); et fournir un soutien technique à l'Association de la réfrigération et climatisation de Zambie pour surveiller l'application des codes de conduite de l'association (PNUE) (35 000 \$US);
- (d) *Renforcement des trois centres d'excellence existants et création de deux nouveaux centres* livraison de deux trousseaux d'équipements pour des pratiques exemplaires (i.e. unités de récupération des frigorigènes, identificateurs de frigorigènes, pompes à vide et outils d'entretien) aux deux nouveaux centres, et de cinq trousseaux d'équipements et d'outils pour la manipulation des hydrocarbures aux cinq centres; étude de faisabilité et élaboration d'un modèle d'affaires pour instaurer un système de récupération et réutilisation et achat d'équipements pour un centre de régénération (par ex., une unité de régénération pour de multiples frigorigènes inflammables, un identificateur de frigorigènes et du matériel de laboratoire pour une vérification simple de la qualité du frigorigène régénéré; des unités de récupération, des bonbonnes de 100 et 30 livres, une citerne de stockage pour des mélanges imprévus et des balances) (ONUDI) (139 000 \$US et 2 100 \$US provenant du budget restant de la première tranche); et
- (e) *Activités visant à maintenir l'efficacité énergétique* : décrites en détail dans la section suivante (PNUE) (100 000 \$US); et
- (f) *Suivi du projet* : poursuivre la coordination et le suivi du plan d'action du PGEH, incluant un consultant pour assister l'UNO dans le suivi et la collecte de données, les déplacements et des ateliers/réunions (PNUE) (5 000 \$US).

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

13. Le projet relatif à l'efficacité énergétique, soumis conformément à la décision 89/6, a été conçu pour introduire des solutions à PRP faible ou nul en remplacement des HCFC et pour maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de la réfrigération, selon les paragraphes b(iii) et (v). La description et le coût proposé pour les activités visant à maintenir l'efficacité énergétique dans ce secteur qui seront mises en œuvre par le PNUE, incluent :

- (a) *Coopération et collaboration pour le renforcement de la politique* : élaborer un cadre de collaboration entre l'UNO et la Commission de régulation de l'énergie pour faciliter la coordination du renforcement de la politique, et l'introduction de Normes minimales de rendement énergétique (NMRE) et de l'étiquetage des réfrigérateurs et congélateurs

domestiques et potentiellement d'autres appareils dans l'avenir; analyser la législation nationale et internationale existante sur l'efficacité énergétique pour le secteur de la réfrigération, climatisation et des thermopompes (RACHP), identifier les lacunes existantes dans la législation du pays et présenter des moyens de mettre à jour le cadre réglementaire national sur les NMRE et l'étiquetage pour l'efficacité énergétique et le PRP, incluant une méthodologie d'application et de suivi des importations d'équipement de RAC étiqueté; et une note d'information à l'intention des décideurs et des principales parties prenantes mettant en lumière les aspects critiques du programme (25 000 \$US);

- (b) *Renforcement des capacités des décideurs* : voyage d'études de cinq jours en Chine, pour des représentants du ministère de l'Environnement, de l'UNO, de l'Autorité de régulation de l'énergie et du Bureau des normes de la Zambie dans le but de s'informer sur les plus récents développements dans les technologies de remplacement à faible PRP et sur l'expérience de ce pays en matière de normes pour les cotes d'efficacité énergétique, d'étiquetage et de tests (20 000 \$US);
- (c) *Réunions de coordination et ateliers* : mettre sur pied et animer un groupe de travail, incluant le Bureau des normes de la Zambie, pour élaborer des NMRE, des étiquettes d'efficacité énergétique et de PRP avec un plan d'application, et aussi pour superviser les importations d'équipement, en coordination avec l'Administration générale des douanes et autres agences commerciales d'application de la loi (20 000 \$US);
- (d) *Préparation d'une analyse économique, d'un rapport et d'infographiques* : analyse financière comparative de l'efficacité énergétique et des coûts du cycle de vie de l'équipement de RACHP actuellement disponible sur le marché zambien; et préparer deux infographiques sur les étiquettes d'efficacité énergétique et les valeurs de PAO et PRP des frigorigènes démontrant les avantages économiques et environnementaux de l'équipement à PRP faible ou nul; impression et distribution de 3 000 exemplaires de ces infographiques dans le secteur, les écoles et aux agents d'application de la loi (14 000 \$US);
- (e) *Ateliers* : Au moins un atelier de sensibilisation sur les NMRE et l'efficacité énergétique pour 25 importateurs d'équipement et utilisateurs; et au moins un atelier de formation sur le suivi et l'inspection des produits étiquetés à base de frigorigènes et leur classification en termes d'efficacité énergétique, pour 20 douaniers et agents commerciaux (11 000 \$US);
- (f) *Campagne de sensibilisation et de vulgarisation* sur les avantages des appareils écoénergétiques et à faible PRP, ciblant les techniciens de RAC, les détaillants et les utilisateurs (10 000 \$US).

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT ET RECOMMANDATION

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC et la vérification

14. Le rapport de vérification a constaté que certains identificateurs de frigorigènes distribués aux douaniers n'étaient plus fonctionnels et a recommandé l'acquisition d'autres identificateurs. Le PNUE a expliqué que des identificateurs⁵ de frigorigènes modernes avaient été achetés, incluant des identificateurs pour le CO₂ et l'ammoniac. L'UNO a deux de ces identificateurs dont l'entretien est assuré par le responsable de l'équipement de l'Agence de gestion environnementale de la Zambie (ZEMA) et les autres

⁵ Des identificateurs de frigorigènes capables de détecter le HCFC-22, le R-134, le R-600, le R-410 et le R-400.

ont été distribués à l'Administration douanière. De la formation sur l'utilisation des identificateurs a été donnée en 2022 et 2023. Le PNUE a souligné que le principal défi provenait de la difficulté d'obtenir des pièces de rechange pour les vieux identificateurs, une situation exacerbée par le nombre limité d'identificateurs dans le pays. Le PNUE collaborera avec l'ONUDI pour résoudre la question de l'entretien des identificateurs de frigorigènes.

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

Cadre juridique

15. Le gouvernement de la Zambie a déjà fixé les quotas d'importation de HCFC pour 2024 à 2,5 tonnes PAO, ce qui est conforme à la consommation maximale autorisée inscrite dans l'Accord avec le Comité exécutif et inférieur aux cibles de réglementation du Protocole de Montréal.

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

Élaboration et mise en œuvre de normes techniques et de programmes durables d'achat public pour des systèmes de RAC

16. Un projet de procédure opérationnelle normalisée (SOP) pour la répartition des quotas, la demande de permis et les processus de déclaration des données a été préparé en novembre 2023 et incluait d'importantes recommandations des parties prenantes. Le PNUE a expliqué que l'UNO prévoit débiter l'utilisation de cette procédure au troisième trimestre de 2024. Le Secrétariat a pris note que l'UNO avait préparé une proposition de diagramme des processus en vue de l'élaboration du système de permis en ligne, incluant une liste des documents pertinents à inclure sur la plateforme de permis. Le PNUE a annoncé que le système en ligne, le système de gestion environnementale (EMS), devraient être opérationnels d'ici décembre 2024, en précisant que le système est séparé du système ASYCUDA⁶, mais synchronisé avec lui. Les fonctionnaires gouvernementaux et le secteur privé recevront une formation sur l'utilisation de la plateforme en ligne durant la deuxième tranche de la phase II du PGEH. Le système en ligne sera utilisé pour recevoir les demandes des importateurs de frigorigènes (pas pour l'équipement), incluant les HFC.

17. Puisque les systèmes ASYCUDA et EMS seront synchronisés, le permis en ligne sera transmis directement à l'Administration des douanes. Toutefois, le suivi du quota se fera dans le système ASYCUDA et lorsqu'un quota d'importation sera dépassé, l'enregistrement de l'importation ne sera pas autorisé. Le PNUE a précisé que le système en ligne EMS ne contiendra aucune donnée sur le prix, le pays d'origine ou le type de bonbonnes bien que ces informations soient disponibles dans le système ASYCUDA.

Renforcement du système de certification des techniciens de RAC

18. Le module de formation sur l'utilisation sécuritaire des hydrocarbures a été élaboré en collaboration avec le Northern Technical College et sera offert comme un élément du programme de formation sur les pratiques exemplaires dans le cadre du PGEH. Les professeurs de RAC de NORTEC sont impliqués aussi pour dispenser les cours de formation, incluant ceux sur les frigorigènes. Pour leur certification, les techniciens doivent obtenir un certificat de formation technique collégial qui inclut une formation sur la manipulation sécuritaire des frigorigènes.

19. Le PNUE a indiqué au Secrétariat que le processus d'intégration de la formation révisée sur les pratiques d'entretien exemplaires dans les cours réguliers, dispensés par les instituts de formation technique et professionnelle (TVET), débutera à la fin de 2024 et sera achevée en décembre 2025. Durant la première tranche de la phase II, la formation sur les pratiques exemplaires d'entretien incluait les sujets suivants :

⁶ Automated System for Customs Data (système automatisé pour les données douanières)

entretien et réparation des outils et de l'équipement; pratiques d'entretien exemplaires; manipulation sécuritaire des frigorigènes à base d'hydrocarbures; entretien des climatiseurs à base d'hydrocarbures; et les lois nationales sur la gestion des frigorigènes.

Renforcement des centres d'excellence existants et assistance technique

20. En réponse à la question sur l'évaluation de la faisabilité d'instaurer un système de récupération et réutilisation des frigorigènes et d'élaborer un modèle d'affaires pour l'opération d'un centre de régénération, le PNUE a expliqué que les résultats du sondage effectué indiquaient la nécessité d'instaurer un tel système dans le pays, en identifiant les défis pour le rendre fonctionnel. Par exemple, l'absence de machines de récupération dans la plupart des petites et moyennes entreprises et le manque de techniciens formés à la technologie de récupération et de réutilisation dans le secteur informel. Par conséquent, l'ONUDI appuiera le pays dans l'élaboration du modèle d'affaires pour instaurer un système de récupération et réutilisation des frigorigènes avant l'acquisition d'une station de régénération.

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

Suivi du projet

21. En réponse à une question du Secrétariat, le PNUE a expliqué que le coordinateur du PGEH reçoit du soutien dans le cadre du projet de renforcement des institutions et donc un financement de 5 000 \$US sera suffisant pour couvrir le suivi et la coordination du PGEH durant la deuxième tranche de sa phase II.

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

22. Conformément à la décision 89/6(d), le PNUE a inclus dans le plan de mise en œuvre de la tranche, des actions spécifiques, des indicateurs de performance et le financement associé aux activités supplémentaires pour maintenir l'efficacité énergétique. Le PNUE a informé le Secrétariat qu'aucun financement en dehors du Fonds multilatéral n'appuie les activités d'efficacité énergétique dans le secteur de RAC en Zambie et que le pays doit encore mettre en place un Plan national d'action pour le refroidissement. Le Secrétariat a pris note que la Zambie fait partie de la Communauté de développement d'Afrique australe (SACD) et qu'en février 2024 la SACD a approuvé officiellement des NMPE régionales harmonisées pour les climatiseurs et les appareils de réfrigération résidentielle. Le Secrétariat comprend que les NMPE ont été distribuées aux états membres de la SACD pour intégrer les normes harmonisées dans leurs règlements nationaux⁷ et le PNUE a confirmé que la Zambie adaptera les NMPE pour le secteur de RAC du pays. L'étiquetage énergétique est obligatoire dans le cadre des NMPE en vertu de la Loi sur la régulation de l'énergie et la gestion environnementale.

23. Les activités supplémentaires sont conçues pour accroître la coordination entre les principales parties prenantes en Zambie et sensibiliser les consommateurs aux avantages de l'adoption de technologies écoénergétiques et à faible PRP. L'adoption durable d'équipements à faible PRP sera atteinte par de la formation et des amendements législatifs afin de rendre obligatoires les NMPE et le système d'étiquetage pour les nouveaux réfrigérateurs et congélateurs domestiques importés. Le PNUE a indiqué que la Zambie envisage une interdiction d'importation de certains types d'équipement de RAC, tels que les équipements à base de HFC fabriqués dans les dix prochaines années si bien que le gouvernement pourrait circonscrire l'application des NMPE à un plus petit nombre de types d'équipement, ce qui réduirait les coûts associés à la mise en œuvre et au suivi des NMPE. ZEMA sera responsable de la gestion des NMPE et de l'étiquetage

⁷ <https://united4efficiency.org/harmonized-regional-meps-for-cooling-products-approved-for-sadc-region/>

des importations de réfrigérateurs et de congélateurs et les inspecteurs de l'agence environnementale feront le suivi des NMPE et de l'étiquetage sur le marché national.

24. Concernant le voyage d'études, le PNUE a expliqué que la Chine est le plus grand pays fournisseur de climatiseurs dans la région et ajouté que ce voyage permettrait au formateur de voir de l'équipement moderne qui n'est pas disponible en Zambie. En outre, cet apprentissage direct de la mise en œuvre des NMPE et des systèmes d'étiquetage auprès de l'industrie et du gouvernement chinois, enrichira les perspectives des fonctionnaires zambiens pour l'élaboration et la mise en œuvre des NMPE et des systèmes d'étiquetage en Zambie.

25. Le PNUE a informé le Secrétariat que les activités supplémentaires seront achevées dans les 18 mois suivant l'approbation, d'après la date prévue de mise en œuvre des sous-composantes, tel qu'indiqué dans le tableau 2 ci-dessous. Le budget du projet qui figure aussi au tableau 2, a été ajusté pour deux sous-composantes à la suite des discussions avec le Secrétariat.

Tableau 2. Budget pour les activités visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

Composante/Activité	Date de mise en œuvre proposée	Budget (\$US)
1: Coopération et collaboration pour le renforcement de la politique et l'introduction de NMPE		
1.1: Élaboration de l'analyse, du rapport et d'une note d'information	Sept. 2024	25 000
1.2: Voyage d'études en Chine avec un système d'étiquetage déjà instauré	Nov. 2024	20 000
1.3: Réunions de coordination/ateliers	Fév./Mars 2025	20 000
<i>Sous-total pour la composante 1:</i>		<i>65 000</i>
2: Programmes de sensibilisation et de vulgarisation		
2.1: Préparation d'une analyse économique, d'un rapport et impression d'infographiques	Mai 2025	17 000
2.2: Ateliers	Juillet 2025	8 000
2.3: Campagne de sensibilisation et élaboration de matériel	Août 2025	10 000
<i>Sous-total pour la composante 2:</i>		<i>35 000</i>
TOTAL		100 000

Mise en œuvre de la politique d'égalité des sexes

26. Conformément aux décisions 84/92(d) et 90/48(c) du Fonds multilatéral sur l'intégration de l'égalité des sexes, le gouvernement de la Zambie a encouragé l'implication des femmes dans les activités de formation menées dans le cadre de la première tranche de la phase II. L'UNO a appuyé la collecte de données ventilées par sexe et identifié des indicateurs et des cibles spécifiques. En conséquence, 33 pour cent du personnel de projet, des experts techniques et des consultants sont des femmes. Une base de données de femmes-experts a été développée pour des contrats futurs. Concernant les réunions et la formation, le niveau de participation des femmes était de 49 pour cent dans les réunions de consultation avec les parties prenantes; de 2 pour cent pour la formation de techniciens de RAC (reflet du petit nombre de femmes qui travaillent dans ce domaine); de 66 pour cent parmi les douaniers; et de 76 pour cent chez les courtiers d'importation. Onze des quarante-cinq participants au dialogue régional frontalier en 2023 étaient des femmes.

Mise à jour de l'Accord

27. Compte tenu 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 et du calendrier de

financement révisé en conséquence, l'Accord entre le gouvernement de la Zambie et le Comité exécutif a été mis à jour. Notamment, l'Appendice 2A a été révisée et le paragraphe 17 a été ajouté pour indiquer que l'Accord mis à jour annule et remplace celui conclu à la 86^e réunion, tel que contenu à l'Annexe I au présent document. L'Accord mis à jour complet sera joint au rapport final de la 94^e réunion.

Pérennité de l'élimination des HCFC et évaluation des risques

28. Le Secrétariat a discuté avec le PNUE des risques concernant le succès de l'élimination complète des HCFC et de la pérennité des réalisations du PGEH. Le PNUE s'est dit confiant que les cibles du PGEH continueront d'être atteintes grâce au succès des activités mises en œuvre jusqu'à présent qui ont contribué à améliorer les pratiques d'entretien des techniciens de RAC et à assurer l'efficacité du système de permis et de quotas pour contrôler les importations de SAO. En outre, depuis le 1^{er} janvier 2022, le pays a cessé d'octroyer des permis d'importation pour l'équipement à base de HCFC, ce qui contribuera à la réduction de la consommation de HCFC dans le pays. L'Administration générale des douanes dispense régulièrement de la formation sur les substances réglementées du Protocole de Montréal aux douaniers et aux agents d'application de la loi, en employant des formateurs des douanes, formés précédemment dans le cadre du programme de formation des formateurs du PGEH. Dans le secteur de l'entretien, les instituts de formation technique et professionnelle (TVET) ont intégré les pratiques exemplaires et l'utilisation sécuritaire des frigorigènes de remplacement dans leurs programmes d'études et l'équipement fourni aux centres de formation a renforcé leur capacité de soutien pour la formation des techniciens de RAC. Les équipements achetés et distribués dans le cadre de la première tranche garantiront la pérennité à long terme de la formation sur les solutions de remplacement par des frigorigènes naturels. En outre, pour assurer la pérennité de la professionnalisation du secteur de l'entretien, le pays introduira la certification des techniciens et un code de conduite pour l'entretien, en étroite collaboration avec les associations d'entretien dans le cadre de la deuxième tranche de la phase II. Les activités supplémentaires visant l'efficacité énergétique auront des impacts positifs sur la pérennité environnementale grâce à des appareils de RACHP plus efficaces et ils seront pérennisés par le règlement sur l'étiquetage obligatoire et le renforcement des capacités des fonctionnaires et des principaux importateurs ainsi que par la sensibilisation du public.

29. Le PNUE a signalé que les risques associés à la mise en œuvre de la phase II du PGEH pourraient être contrôlés, par exemple, la mise en œuvre des activités en temps voulu, le manque de formateurs, et des changements gouvernementaux. Concernant la disponibilité limitée des technologies de remplacement à faible PRP sur le marché, selon l'évaluation du PNUE, ce défi est attribuable aux prix élevés de ces solutions et il pourrait être atténué par une augmentation des importations. Au sujet des importations illicites potentielles, le PNUE a indiqué que la Zambie doit améliorer la surveillance aux frontières.

Conclusion

30. Le gouvernement de la Zambie a mis en application son système de permis et de quotas pour l'importation et l'exportation de HCFC et continue de se conformer au Protocole de Montréal. La consommation de HCFC-22 est tombée à 2,07 tonnes PAO en 2023, ce qui est inférieur de 59 pour cent à la valeur de référence aux fins de la conformité et de 17 pour cent à la consommation maximale autorisée; et depuis le 1^{er} janvier 2022, les importations d'équipement à base de HCFC ne sont plus autorisées. Le taux de décaissement des fonds pour la première tranche a atteint près de 98 pour cent et les activités dans le secteur de l'entretien progressent bien, incluant l'élaboration du système de permis en ligne, la formation de formateurs en RAC, l'élaboration du programme d'études en RAC pour inclure les hydrocarbures et son inclusion dans le système de certification révisé. La deuxième tranche inclut des activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération qui ont pour but de renforcer la coordination entre l'UNO et la Commission de régulation de l'énergie afin de promouvoir l'adoption d'équipement de réfrigération écoénergétique à faible PRP et d'éduquer les importateurs, détaillants et utilisateurs sur les avantages des appareils écoénergétiques à faible PRP. Le Secrétariat recommande l'approbation globale de la deuxième tranche pour assurer la poursuite de la mise en œuvre des activités prévues.

RECOMMANDATION

31. Le Secrétariat du Fonds recommande au Comité exécutif de prendre note :

- (a) Du rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche de la phase II du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour la Zambie;
- (b) Des activités supplémentaires soumises 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; et
- (c) Que le Secrétariat du Fonds a mis à jour l'Accord entre le gouvernement de la Zambie et le Comité exécutif, tel que contenu à l'Annexe I au présent document, notamment l'Appendice 2A, avec le niveau de financement révisé pour inclure le financement d'activités supplémentaires visant à maintenir l'efficacité énergétique dans le secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération, mentionnées à l'alinéa (b) ci-dessus; et le paragraphe 17 qui a été ajouté pour indiquer que l'Accord mis à jour annule et remplace celui conclu à la 86^e réunion.

32. Le Secrétariat du Fonds recommande aussi l'approbation globale de la deuxième tranche de la phase II du PGEH pour la Zambie et le plan de mise en œuvre de la tranche correspondant pour 2024-2027, aux 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 (phase II, deuxième tranche)	220 000	28 600	PNUE
(b)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase II, deuxième tranche)	139 000	12 510	ONUDI

Annexe I

TEXTE À INCLURE DANS L'ACCORD ENTRE LE GOUVERNEMENT DE LA ZAMBIE ET LE COMITÉ EXÉCUTIF DU FONDS MULTILATÉRAL POUR LA RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'HYDROCHLOROFLUOROCARBURES CONFORMÉMENT À LA PHASE II DU PLAN DE GESTION DE L'ÉLIMINATION DES HCFC

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

17. Cet Accord mis à jour annule et remplace l'Accord entre le gouvernement de la Zambie et le Comité exécutif, conclu à la 86^e réunion du Comité exécutif.

APPENDICE 2-A: LES OBJECTIFS ET LE FINANCEMENT

Ligne	Caractéristiques	2020	2021-2023	2024	2025-2026	2027	2028-2029	2030	Total
1.1	Calendrier de réduction des substances du groupe I de l'annexe C du Protocole de Montréal (tonnes PAO)	3,25	3,25	3,25	1,63	1,63	1,63	0,00	n/a
1.2	Consommation totale maximum autorisée des substances du groupe I de l'annexe C, (tonnes PAO)	3,25	2,50	2,50	1,63	1,63	1,63	0,00	n/a
2.1	Financement convenu pour le PNUE, agence principale (\$US)	100 000	0	220 000	0	116 000	0	60 000	496 000
2.2	Coûts d'appui pour l'agence principale (\$US)	13 000	0	28 600	0	15 080	0	7 800	64 480
2.3	Financement convenu pour l'agence de coopération (ONUDI) (\$US)	50 000	0	139 000	0	0	0	0	189 000
2.4	Coûts d'appui pour l'agence de coopération (\$US)	4 500	0	12 510	0	0	0	0	17 010
3.1	Total du financement convenu (\$US)	150 000	0	359 000	0	116 000	0	60 000	685 000
3.2	Total des coûts d'appui (\$US)	17 500	0	41 110	0	15 080	0	7 800	81 490
3.3	Total des coûts convenus (\$US)	167 500	0	400 110	0	131 080	0	67 800	766 490
4.1.1	Élimination totale de HCFC-22 convenue de réaliser en vertu du présent Accord (tonnes PAO)								3,25
4.1.2	Élimination du HCFC-22 réalisée lors de la phase précédente (tonnes PAO)								1,75
4.1.3	Consommation restante admissible pour le HCFC-22 (tonnes PAO)								0,00

*Date d'achèvement de la phase I selon l'accord pour la phase I : 31 décembre 2021