



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/83/21
30 avril 2019



FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Quatre-vingt-troisième réunion
Montréal, 27– 31 mai 2019

PROPOSITION DE PROJET : CAMBODGE

Ce document comprend les observations et les recommandations du Secrétariat sur la proposition de projet suivante :

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, quatrième tranche) PNUE et PNUD

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 DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Cambodge

I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION D'APPROBATION	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I)	PNUD, PNUE (principale)	61 ^e	Élimination complète d'ici à 2035

II) DERNIÈRES DONNÉES RELATIVES À L'ARTICLE 7 (groupe 1 de l'annexe C)	Année : 2017	4,64 tonnes PAO
--	--------------	-----------------

III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2018	
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					4,98				4,98
HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés		3,15							3,15

IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009 - 2010 :	15,0	Point de départ de la réduction globale durable :	15,0
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes ODP)			
Déjà approuvée	15,0	Restante	0

V) PLAN D'ACTIVITÉS		2019	2020	2021	Total
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,94	0,00	0,00	0,94
	Financement (\$US)	113 000	0	0	113 000
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	1,41	0,00	0,00	1,41
	Financement (\$US)	161 250	0	0	161 250

VI) DONNÉES DU PROJET			2010	2011-2012	2013	2014	2015	2016	2017-2018	2019	2020-2021	2022	2023-2024	2025	2026-2029	2030	2031	Total		
Limites de consommation du Protocole de Montréal (estimation)			n/a	n/a	15,0	15,0	13,5	13,5	13,5	13,5	9,75	9,75	9,75	4,88	4,88	0,38	0,38	n/a		
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			n/a	n/a	15,0	15,0	13,5	13,5	13,5	13,5	9,75	9,75	9,75	4,88	4,88	0,38	0,38	n/a		
Financement convenu (\$US)	PNUD	Coûts du projet	200 000	0	200 000	0	0	100 000	0	150 000	0	0	0	0	0	0	0	0	650,000	
		Coûts d'appui	15 000	0	15 000	0	0	7 500	0	11 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48,750
	PNUE	Coûts du projet	150 000	0	100 000	0	0	150 000	0	100 000	0	200 000	0	200 000	0	0	0	50 000	0	950,000
		Coûts d'appui	19 500	0	13 000	0	0	19 500	0	13 000	0	26 000	0	26 000	0	0	0	6 500	0	123,500
Sommes approuvées par le Comité exécutif (\$US)	Coûts du projet		350 000	0	300 000	0	0	250 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900 000
	Coûts d'appui		34 500	0	28 000	0	0	27 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	89 500
Somme totale demandée aux fins d'approbation à la présente réunion (\$US)	Coûts du projet		0	0	0	0	0	0	0	250 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	250 000
	Coûts d'appui		0	0	0	0	0	0	0	0	24 250	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Recommandation du Secrétariat :	Approbation générale
--	----------------------

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le PNUE, en qualité d'agence d'exécution principale, présente au nom du gouvernement du Cambodge, une demande de financement pour la quatrième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour la somme totale de 274 250 \$US, comprenant 100 000 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 13 000 \$US pour le PNUE et 150 000 \$US plus les coûts d'appui à l'agence de 11 250 \$US pour le PNUD.¹ La proposition est accompagnée du rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche et du plan de mise en œuvre de la tranche de 2019 à 2022.

Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le gouvernement du Cambodge a rapporté une consommation de 4,64 tonnes PAO de HCFC en 2017 et une consommation estimative de 4,98 tonnes PAO pour 2018, ce qui représente 67 pour cent de moins que la valeur de référence pour les HCFC aux fins de conformité. La consommation de HCFC de 2014 à 2018 est indiquée dans le tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC au Cambodge (2014 à 2018, données relatives à l'article 7)

HCFC	2014	2015	2016	2017	2018*	Baseline
Tonnes métriques						
HCFC-22	203,01	211,74	82,13	84,28	90,53	388,8
HCFC-123	1,14	2,13	0,00	0,00	0,00	0,0
Total (tm)	204,15	213,87	82,13	84,28	90,53	388,8
HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés**	-	-	-	8,40	28,64	-
Tonnes PAO						
HCFC-22	11,17	11,65	4,52	4,64	4,98	15,0
HCFC-123	0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,0
Total (tonnes PAO)	11,19	11,69	4,52	4,64	4,98	15,0
HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés**	-	-	-	0,92	3,15	-

* Données sur le programme de pays présentées le 3 avril 2019.

** Selon les données du programme de pays.

3. La consommation de HCFC-22 a connu une baisse importante en 2016 par rapport à 2015 pour les raisons suivantes : le remplacement de l'équipement à base de HCFC-22 dans l'industrie de la fabrication de glace, l'application rigoureuse du programme de permis et les conséquences des activités mises en œuvre au titre du PGEH dans le secteur de l'entretien (c.-à-d., la formation en bonnes pratiques d'entretien a incité les techniciens à utiliser de l'azote pour la vidange au lieu du HCFC-22, et les importations d'équipement de climatisation n'étant pas à base de HCFC (c.-à-d., R-410A) depuis 2012).

4. La légère augmentation de la consommation de HCFC-22 en 2018 est attribuable à l'expansion de la construction de condominiums à Phnom Penh, dans lesquels des climatiseurs à base de HCFC-22 ont été installés. Afin de corriger cette situation, le gouvernement du Cambodge a prévu dans sa réglementation amendée sur les SAO, une disposition interdisant l'importation d'équipement de réfrigération et de climatisation à base de HCFC-22 à compter du 1^{er} janvier 2020.

5. Le taux d'importation de HCFC-22 au premier trimestre de 2019 (29,594 tm ou 1,63 tonne PAO) révèle une légère augmentation par rapport à la même période de 2018 (28,365 tm ou 1,56 tonne PAO). Le gouvernement négocie avec les importateurs de HCFC-22 afin de limiter les importations de climatiseurs à base de HCFC à moins de 30 000 appareils par année en 2019, un nombre inférieur à celui de 2018.

¹ Conformément à la lettre du ministère de l'Environnement du Cambodge au PNUE, datée du 12 mars 2019.

6. Une consommation de HCFC-141b contenu dans des polyols prémélangés importés a été déclarée en 2017 et en 2018, et est attribuable à une entreprise de fabrication de panneaux sandwich recensée en 2017. Suite à ses échanges avec le Bureau national de l’ozone, l’entreprise a cessé d’utiliser du HCFC-141b dans son processus de fabrication en mars 2019 et a reconverti ses activités à une technologie à base de cyclopentane à ses frais. Il n’y a eu aucune importation de HCFC-123 depuis 2016 grâce à l’entretien préventif de l’équipement à base de HCFC-123.

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays

7. Le gouvernement du Cambodge a déclaré une consommation sectorielle de HCFC dans le rapport de mise en œuvre du programme de pays de 2017, qui correspond aux données déclarées en vertu de l’article 7 du Protocole de Montréal.

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

Cadre juridique

8. Le gouvernement du Cambodge a révisé son sous-décret sur la gestion des SAO,² afin d’y ajouter des dispositions imposant l’obtention d’un permis pour importer/exporter des SAO, des HFC, d’autres frigorigènes en vrac et tous les types d’équipement de réfrigération et de climatisation utilisant des frigorigènes, ainsi que des dispositions sur la communication de données et les programmes de suivi de ces importations. Le sous-décret amendé prévoit également une interdiction d’importer de l’équipement de réfrigération et de climatisation à base de HCFC à compter du 1^{er} janvier 2020. Il comprend une obligation de réduire progressivement les HFC, et étend le programme de quotas aux HFC et aux mélanges en vrac. Ce sous-décret révisé a atteint l’étape de la dernière révision et devrait être approuvé par le conseil des ministres aux fins d’application et d’entrée en vigueur d’ici à septembre 2019.

9. Trois ateliers de formation ont été offerts à 121 douaniers et agents d’exécution du ministère général des Douanes et de l’Accise, de CamControl et du service de police responsable des crimes économiques, afin de renforcer les capacités des agents d’exécution à assurer le suivi et appliquer la réglementation concernant les importations et exportations de HCFC. Le ministère de l’Environnement a continué à collaborer avec le ministère général des Douanes et de l’Accise afin d’assurer le suivi de l’utilisation des identificateurs de frigorigènes reçus dans le cadre du PGEH. Le gouvernement a organisé un dialogue frontalier afin de resserrer la collaboration sur le commerce des SAO et des HFC, auquel ont participé 31 agents de l’ozone et douaniers du Cambodge et du Viet Nam.

Secteur de l’entretien de l’équipement de réfrigération

10. Sept ateliers de formation sur les bonnes pratiques d’entretien en réfrigération, comprenant la manipulation sécuritaire des climatiseurs à base de HFC-32 et de R-290 comme frigorigènes, ont été offerts à 259 techniciens en réfrigération et climatisation; 16 maîtres formateurs des écoles de formation professionnelle et quatre employés du ministère de l’Environnement ont participé à une formation sur la gestion, l’installation et l’entretien sécuritaires de climatiseurs de pièce à base de R-290.

11. Le ministère de l’Environnement a travaillé en collaboration avec la Direction des normes et des programmes du ministère du Travail et de la Formation professionnelle, ainsi qu’avec les écoles de formation professionnelle, et a mis au point les lignes directrices sur les normes de compétence et les tests d’accréditation des techniciens en réfrigération et climatisation, qui ont été approuvés en mars 2019. Ces lignes directrices permettront au gouvernement de mettre en place son programme basé sur l’évaluation des compétences pour les techniciens ne possédant pas de formation/scolarité officielle et les étudiants inscrits et recevant une formation dans les écoles professionnelles. Une base de données des techniciens formés et

² La loi amendée porte désormais le nom de sous-décret sur la gestion des SAO et des frigorigènes.

certifiés est en voie d'être développée. Trois ateliers de sensibilisation ont été présentés afin d'assurer le rayonnement du programme de certification des techniciens en réfrigération et climatisation.

12. Cette certification sera émise par les écoles de formation professionnelle ayant respecté les critères et étant reconnues comme centres d'évaluation.

13. Six instituts de formation professionnelle et 32 ateliers d'entretien de l'équipement de réfrigération et de climatisation ont reçu de l'équipement et des outils (p. ex., pompes à vide, collecteurs/manomètres, détecteurs de fuites, coffres à outils d'entretien, appareil de récupération et bouteilles). La mise en œuvre du programme de remplacement d'équipement pour les climatiseurs résidentiels a fait l'objet de discussions avec les importateurs d'équipement de réfrigération et de climatisation, et les ateliers d'entretien; des critères d'admissibilité au remplacement ont été mis au point et distribués aux ateliers d'entretien, et des activités de sensibilisation sur la technologie sans SAO et à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRG) ont été offerts aux utilisateurs, fournisseurs et techniciens. En date de février 2019, le gouvernement avait fourni des mesures d'encouragement pour remplacer 57 appareils de climatisation à base de HCFC-22 par des climatiseurs résidentiels à base de HFC-32 chez les utilisateurs.

14. Des activités de sensibilisation du public, d'information, d'éducation et de communication (c.-à-d., ateliers de sensibilisation, diffusion du programme de sensibilisation et distribution de matériel d'information) ont été présentées.

Bureau de gestion de la mise en œuvre et du suivi du projet

15. Le Bureau de gestion du programme est enchâssé dans le Bureau national de l'ozone et relève de la supervision générale du chef du Bureau national de l'ozone. On y trouve un adjoint à plein temps et trois employés à temps partiel pour soutenir la mise en œuvre des activités du PGEH.

Niveau de décaissement des fonds

16. Une part de 783 395 \$US des 900 000 \$US approuvés à ce jour avait été décaissée en date de mars 2019 (356 660 \$US pour le PNUE et 426 734 \$US pour le PNUD), comme indiqué dans le tableau 2. Le solde de 116 605 \$US sera décaissé en 2019-2020.

Tableau 2. Rapport financier de la phase I du PGEH du Cambodge (\$US)

Tranche		PNUE	PNUD	Total	Taux de décaissement (%)
Première tranche	Approuvé	150 000	200 000	350 000	100
	Décaissé	150 000	200 000	350 000	
Deuxième tranche	Approuvé	100 000	200 000	300 000	100
	Décaissé	100 000	200 000	300 000	
Troisième tranche	Approuvé	150 000	100 000	250 000	53
	Décaissé	106 660	26 734	133 394	
Total	Approuvé	400 000	500 000	900 000	87
	Décaissé	356 660	426 734	783 394	

Mise en œuvre de la quatrième tranche du PGEH

17. Les activités suivantes seront mises en œuvre de mars 2019 à décembre 2022 :

- a) Proposition de l'ébauche finale du sous-décret sur la gestion des SAO et des frigorigènes pour approbation par le conseil des ministres, prévue en septembre 2019; application du sous-décret sur la gestion des SAO et des frigorigènes par le biais d'un programme de permis et de quotas pour les HCFC et élaboration d'un guide rapide sur la mise en œuvre

de normes nationales sur les réfrigérateurs et les climatiseurs de pièce dans la langue locale (PNUE) (5000 \$US);

- b) Formation de 60 agents d'exécution comprenant les nouvelles dispositions sur le programme de permis prévu au sous-décret sur la gestion des SAO et des frigorigènes, surtout en ce qui concerne les HFC, l'interdiction d'importer de l'équipement à base de HCFC à compter du 1^{er} janvier 2020 et l'étiquetage obligatoire des bouteilles de HCFC sur le marché domestique, et création d'une équipe d'inspection mixte chargée d'effectuer le suivi des frigorigènes vendus sur le marché local afin de prévenir le commerce illicite des SAO (PNUE) (10 000 \$US);
- c) Suite des consultations avec la Direction des Normes et des Programmes et les centres d'évaluation des compétences afin d'effectuer le lancement de l'évaluation des compétences et de la certification des techniciens en réfrigération et en climatisation, et développement et maintien d'une base de données des techniciens formés et certifiés (PNUE) (5 000 \$US);
- d) Cinq ateliers de formation sur les bonnes pratiques seront offerts à 150 techniciens en réfrigération et climatisation, et un atelier de formation des formateurs sur les bonnes pratiques relatives à la technologie à faible PRG sera offert à 30 formateurs (PNUE) (35 000 \$US);
- e) Fourniture d'équipement/outils à 50 ateliers (p. ex., pompes à vide, collecteurs/manomètres, détecteurs de fuites, balances électroniques, vacuomètres, coffres à outils d'entretien, appareils de récupération et bouteilles de récupération), formation sur l'utilisation de cet équipement et outils et autres questions techniques en lien avec le programme de récupération et recyclage, et diffusion de l'information sur le programme de régénération des frigorigènes pour les techniciens (PNUE) (50 000 \$US);
- f) Offre de mesures d'encouragement afin de remplacer 850 climatiseurs supplémentaires à base de HCFC par des systèmes à faible PRG chez les utilisateurs, programmes de sensibilisation du public sur les avantages de la technologie sans SAO et à faible PRG du point de vue de l'efficacité énergétique et rayonnement du programme d'encouragement pour le remplacement auprès des ateliers, détaillants et importateurs participants (PNUE) (100 000 \$US);
- g) Activités d'information, d'éducation et de communication sur les outils et le matériel ActionOzone et démonstration de la demande de soutien des activités d'élimination des HCFC pour les agents d'exécution et les formateurs en réfrigération et climatisation dans les écoles de formation professionnelle (PNUE) (20 000 \$US);
- h) Coordination et gestion des projets (PNUE) (25 000 \$US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Rapport sur la consommation de HCFC

18. En ce qui concerne la consommation déclarée de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés, le PNUE a confirmé qu'aucun permis d'importation n'a été émis pour cette substance en 2019. De plus, l'entreprise qui a importé ces polyols en 2017 et 2018 a déjà reconverti ses activités à ses frais et aucune autre entreprise utilisant ces formules de polyols prémélangés n'a été recensée. Le PNUE a aussi

mentionné que le nouveau sous-décret exercera une réglementation rigoureuse sur le HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés avant de l'interdire.

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

Cadre juridique

19. Le gouvernement du Cambodge a déjà établi les quotas d'importation des HCFC pour l'année 2019 à 9,75 tonnes PAO, ce qui représente 27,7 pour cent de moins que les objectifs de réglementation du Protocole de Montréal et le niveau maximum permis en vertu de l'accord conclu avec le Comité exécutif.

20. Le sous-décret révisé sur la gestion des SAO et des frigorigènes garantira la pérennité de l'élimination des HCFC au Cambodge.

Secteur de l'entretien de l'équipement de réfrigération

21. Le PNUE a expliqué que les lignes directrices de la certification des techniciens au pays n'ont été adoptées qu'en mars 2019. Ces lignes directrices procurent au gouvernement du Cambodge le cadre qui lui permettra de mettre en œuvre le programme de certification fondée sur l'évaluation des compétences qui sera étroitement lié aux exigences pour le renouvellement des permis d'affaires (p. ex., un atelier d'entretien de l'équipement de réfrigération devra compter au moins un technicien en réfrigération et climatisation certifié), et seuls les ateliers accrédités et les techniciens certifiés pourront acheter des frigorigènes. Il a aussi été précisé que l'évaluation des compétences s'applique aux techniciens informels, et aux techniciens inscrits ou ayant reçu une formation officielle.

22. En réponse aux questions sur le programme d'encouragement pour les utilisateurs qui sera mis en œuvre par le PNUD, le PNUE a indiqué que les récipiendaires du nouvel équipement pour le HFC-32 ont déclaré des économies liées à l'utilisation de cet équipement. De nouveaux bénéficiaires comprenant les écoles, les hôpitaux et autres édifices publics sont à l'étude pour la prochaine tranche.

23. Quant à la pérennité du programme de formation en réfrigération, le PNUE a indiqué que la mise en œuvre de la formation sur les bonnes pratiques en réfrigération se poursuit en renforçant les instituts de formation professionnelle et les associations de réfrigération. De plus, le programme de certification des techniciens garantira que des cours actualisés seront offerts aux techniciens certifiés.

Bureau de la gestion de la mise en œuvre et du suivi du programme

24. Le PNUE a expliqué que le Bureau de gestion du programme joue un rôle important dans le cadre du PGEH et que les coûts associés au Bureau de gestion du programme concernent la planification, la mise en œuvre et le suivi du PGEH. Le gouvernement du Cambodge conserve des dossiers séparés pour le Bureau de gestion du programme et le renforcement des institutions, afin de prévenir le dédoublement des responsabilités et des dépenses.

Conclusion

25. Le Secrétariat a pris note que le Cambodge possède un programme de permis et de quotas efficace et que les activités approuvées au titre du PGEH continuent à avancer. Le mise au point et l'approbation éventuelle du nouveau sous-décret sur la gestion des SAO et des frigorigènes met en place plusieurs réglementations s'appliquant à tous les frigorigènes, y compris les HFC. Le programme de certification fondé sur l'évaluation des compétences réglementera davantage l'utilisation des frigorigènes à base de SAO, car les frigorigènes ne seront vendus qu'aux techniciens certifiés. La pérennité de la formation en bonnes pratiques de réfrigération sera assurée par les institutions de formation professionnelle et les associations de réfrigération renforcées. Le niveau de décaissement des fonds est de 87 pour cent. Les

activités prévues à la quatrième tranche du PGEH continueront à soutenir la stratégie du secteur de l'entretien du Cambodge.

RECOMMANDATION

26. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) pour le Cambodge, et recommande également l'approbation générale de la quatrième tranche de la phase I du PGEH pour le Cambodge, ainsi que du plan de mise en œuvre de la tranche correspondant pour les années 2019-2022 aux niveaux de financement indiqués dans le tableau ci-dessous, étant entendu que :

- a) La consommation au Cambodge se limitait au secteur de l'entretien;
- b) Le programme d'encouragement pour les consommateurs améliorera la pérennité de la formation des techniciens d'entretien et que les utilisateurs pourraient assurer le cofinancement afin de participer au programme.

	Titre du projet	Financement du projet (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
a)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, quatrième tranche)	100 000	13 000	PNUE
b)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, quatrième tranche)	150 000	11 250	PNUD