



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



Distr.  
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/77/53  
2 novembre 2016

FRANÇAIS  
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Soixante-dix-septième réunion  
Montréal, 28 novembre - 2 décembre 2016

**PROPOSITION DE PROJET : MALAWI**

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

Élimination

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

## FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

## Malawi

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	DATE D'APPROBATION	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan d'élimination des HCFC (phase I)	PNUE (agence principale), ONUUDI	62 <sup>e</sup> réunion	35 % d'ici 2020

(II) DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÉMENT À L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2015	8,91 (tonnes PAO)
--	--------------	-------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)								Année : 2015	
Substances chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale par secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123									
HCFC-124									
HCFC-141b									
HCFC-142b									
HCFC-22					8,91				8,91

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009 -2010 :	10,80	Point de départ des réductions globales durables :	10,80
CONSOMMATION ÉLIGIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	3,78	Restante :	7,02

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2016	2017	2018	2019	2020	Total
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,4		0,4		0,4	1,2
	Financement (\$US)	45 200		45 200		39 550	129 950
ONUUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
	Financement (\$US)	65 400	0	0	0	0	65 400

(VI) DONNÉES DU PROJET			2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	s.o.	s.o.	10,80	10,8	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	7,02	s.o.
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)			s.o.	s.o.	s.o.	10,80	10,8	9,72	9,72	9,72	9,72	9,72	7,02	s.o.
Financement convenu (\$US)	PNUE	Coûts de projet	60 000	0	0	55 000	0	0	40 000	0	40 000	0	35 000	230 000
		Coûts d'appui	7 800	0	0	7 150	0	0	5 200	0	5 200	0	4 550	29 900
	ONUUDI	Coûts de projet	60 000	0	0	0	0	0	60 000	0	0	0	0	120 000
		Coûts d'appui	5 400	0	0	0	0	0	5 400	0	0	0	0	10 800
Financement approuvé par l'ExCom (\$US)	Coûts de projet		120 000	0	0	55 000	0	0	0,0	0	0	0	0	175 000
	Coûts d'appui		13 200	0	0	7 150	0	0	0,0	0	0	0	0	20 350
Total du financement soumis pour approbation à la présente réunion (US \$)	Coûts de projet		0	0	0	0	0	0	<b>100 000</b>	0	0	0	0	<b>100 000</b>
	Coûts d'appui		0	0	0	0	0	0	<b>10 600</b>	0	0	0	0	<b>10 600</b>

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

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Malawi, le PNUE, en qualité d'agence principale d'exécution, a soumis à la 77<sup>e</sup> réunion une demande de financement de la troisième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), représentant un montant total de 110 600 \$US, soit 40 000 \$US plus 5 200 \$US de frais d'appui d'agence pour le PNUE, et 60 000 \$US plus 5 400 \$US de frais d'appui d'agence pour l'ONUDI<sup>1</sup>. Cette demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche, le rapport de vérification sur la consommation de HCFC ainsi que le plan de mise en œuvre de la tranche pour la période 2017-2018.

### Rapport sur la consommation de HCFC

#### *Consommation de HCFC*

2. Le gouvernement du Malawi a communiqué une consommation de 8,91 tonnes PAO de HCFC en 2015, quantité d'environ 8 pour cent inférieure au niveau admissible de 9,72 tonnes pour cette année-là. Le pays utilise des HCFC essentiellement pour l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation.

3. La consommation de HCFC pour la période 2011-2015 est indiquée au tableau 1.

**Tableau 1. Consommation de HCFC au Malawi (2011-2014, données au titre de l'article 7)**

HCFC-22	2011	2012	2013	2014	2015	Valeur de référence
Tonnes métriques	231,00	228,00	185,00	170,00	162,00	196,36
Tonnes PAO	12,71	12,54	10,18	9,35	8,91	10,8

#### *Rapport de vérification*

4. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement est en train de mettre en œuvre un système d'autorisations et de quotas pour les importations et les exportations de HCFC, et que la consommation totale de HCFC pour 2015 était de 8,98 tonnes PAO, ce qui est légèrement plus élevé (de 0,07 tonne PAO) que la quantité communiquée au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal. Cet écart a été identifié au cours du processus de validation des données avec les autorités douanières.

5. La vérification a eu pour conclusion que le Malawi était en conformité avec le calendrier de réduction des HCFC du Protocole de Montréal et avec l'accord conclu avec le Comité exécutif.

#### *Rapport de mise en œuvre du programme de pays (CP)*

6. Dans le rapport de mise en œuvre du Programme de pays de 2015, le gouvernement du Malawi a communiqué des données de consommation de HCFC par secteur qui sont conformes aux données communiquées au titre de l'article 7 du Protocole de Montréal.

### Rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche du PGEH

#### *Cadre juridique*

7. Le système d'autorisations et de quotas a été mis en place pour toutes les SAO, y compris les HCFC. Le gouvernement a modifié la législation pour y inclure le programme d'élimination accélérée des HCFC et un système de quotas des HCFC a été introduit en 2008. Le gouvernement du Malawi a

<sup>1</sup> Selon la lettre du 3 octobre 2016 adressée au PNUE par le département des Affaires environnementales du Malawi.

également adopté des lignes directrices relatives aux études de l'impact sur l'environnement (EIE) qui servent également aux projets qui pourraient utiliser des SAO.

*Secteur d'entretien de réfrigération*

8. Les activités suivantes ont été mises en œuvre :

- (a) Trois ateliers destinés à 50 agents des douanes sur le contrôle et l'identification des SAO et des équipements contenant des SAO, notamment les HCFC et les équipements à base de HCFC ; et
- (b) Trois ateliers de formation destinés à 60 techniciens frigoristes sur les bonnes pratiques en matière de réfrigération, la manipulation en toute sécurité des hydrocarbures (HC) et l'entretien des équipements de climatisation contenant des HCFC ; et
- (c) Achat et distribution aux centres de reconversion de l'équipement de base (par exemple, machines portatives de récupération des frigorigènes, pompes à vide, identificateurs de frigorigènes, bonbonnes réutilisables), en tant qu'élément du plan de mise en œuvre de la première tranche ; et
- (d) Campagnes de sensibilisation destinées à la promotion des centres régionaux de reconversion et des services offerts.

*Unité de mise en œuvre et de suivi de projet (PMU)*

9. L'Unité nationale de l'ozone (UNO) a recruté un consultant chargé d'aider au suivi de la mise en œuvre de toutes les activités du PGEH et de rassembler les données.

Niveau de décaissement des fonds

10. En septembre 2016, sur les 175 000 \$US approuvés jusqu'à présent, 150 000 \$US avaient été décaissés (90 000 \$US pour le PNUE et 60 000 \$US pour l'ONUDI). Le solde de 25 000 \$US sera décaissé d'ici mars 2017 (tableau 2).

**Tableau 2. Rapport financier de la phase I du PGEH pour le Malawi (\$US)**

Agence	Première tranche		Deuxième tranche		Total approuvé	
	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé
PNUE	60 000	60 000	55 000	30 000	115 000	90 000
ONUDI	60 000	60 000	0	0	60 000	60 000
<b>Total</b>	120 000	120 000	55 000	30 000	175 000	150 000
<b>Taux de décaissement (%)</b>	100		55		86	

Plan de mise en œuvre de la troisième tranche du PGEH

11. Les activités suivantes seront mises en œuvre :

- (a) Trois ateliers destinés à 65 agents des douanes et responsables de l'application des lois sur le contrôle et l'identification des HCFC et les équipements à base de HCFC ; renforcement des écoles de formation du personnel des douanes comprenant l'achat de trois identificateurs de frigorigènes et pièces de rechange ; et diffusion des politiques et des réglementations relatives aux SAO (PNUE) (15 000 \$US) ;
- (b) Trois ateliers regroupant 60 participants pour évaluer et examiner les programmes d'enseignement pour des cours destinés à des mécaniciens en réfrigération ; trois ateliers

destinés à 60 techniciens frigoristes non enregistrés sur les bonnes pratiques en matière de réfrigération, y compris la manipulation en toute sécurité des frigorigènes à base de HC. (PNUE) (20 000 \$US) ;

- (c) Renforcement de trois centres de reconversion et établissements universitaires régionaux par de biais de la fourniture et de la livraison d'équipements à base de HC, comprenant des outils, des sets divers, des pièces de rechange et des climatiseurs à base de HC, et formation du personnel technique. Les formateurs des établissements universitaires seront formés à l'installation et à l'entretien de climatiseurs à base de HC. Si le financement le permet, un petit projet pilote sera réalisé sur le remplacement des climatiseurs existants à base de HCFC par de nouveaux climatiseurs à base de HC (ONUDI) (60 000 \$US); et
- (d) Suivi et évaluation de la mise en œuvre du PGEH (PNUE) (5 000 \$US).

## **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT**

### **OBSERVATIONS**

#### Rapport sur la consommation de HCFC

12. En 2013 et 2014, la consommation vérifiée de HCFC était inférieure à celle communiquée en vertu de l'article 7. Toutefois, en 2015, la consommation vérifiée était légèrement plus élevée (0,07 tonne PAO) que celle rapportée en vertu de l'article 7. Le vérificateur a souligné la nécessité de veiller à la distribution d'identificateurs de frigorigènes et à la formation régulière des agents des douanes. Il a aussi recommandé d'établir une communication régulière et de contrôler par recoupement les autorisations d'importations émises par l'UNO et celles présentées aux points d'entrée des douanes ; de s'assurer également que les copies des autorisations émises sont utilisées en validant les importations réelles par rapport aux quotas alloués ; d'examiner et de rapprocher les quotas émis et les importations réelles ; et de s'assurer que les frigorigènes sont spécifiés avant d'avaliser les autorisations d'importations.

13. À cet égard, le PNUE a fait savoir que la collaboration entre l'UNO, le département des douanes et les importateurs est en train de se renforcer. Le ministère de l'Environnement et du Changement climatique a mis en place un groupe de travail pour la mise en œuvre de toutes les recommandations contenues dans le rapport de vérification, notant que le gouvernement a déjà pris des mesures nécessaires pour prendre en main les recommandations liées à l'établissement d'une communication régulière et à la vérification par recoupement des autorisations d'importations émises par l'UNO et de celles présentées aux points d'entrée des douanes, ainsi qu'au fait de s'assurer que les copies des autorisations émises sont utilisées en validant les importations réelles par rapport aux quotas alloués.

#### Rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche du PGEH

##### *Cadre juridique*

14. Le gouvernement du Malawi a déjà émis des quotas d'importation de HCFC pour 2016, fixés à 8,36 tonnes PAO.

##### *Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération*

15. En raison du changement de l'administrateur du bureau de l'ozone et de la nécessité d'ouvrir un nouveau compte, la mise en œuvre des activités a subi un retard. Cinquante-cinq pour cent du financement de la deuxième tranche ont été décaissés. Au lieu des 150 agents des douanes et

responsables de l'application des lois et des 100 techniciens de l'entretien des équipements de réfrigération à former dans le cadre de la deuxième tranche, respectivement 50 agents et 60 techniciens ont été formés. Les agents des douanes et responsables de l'application des lois restants seront formés sur différents lieux frontaliers, ce qui entraînera une réduction des coûts d'ensemble de la formation (c.-à-d. frais de déplacement, indemnités journalières, location de salle de conférence, etc.). Quant aux techniciens restants, l'association de réfrigération et de climatisation organisera la plupart des ateliers de formation dans les régions des participants pour assurer la participation d'un grand nombre de techniciens.

16. La mise en œuvre dans le cadre du plan de la première tranche de l'ONUDI du programme incitatif destiné aux consommateurs finaux de la réfrigération commerciale et industrielle a été reportée en raison du manque de solutions de remplacement appropriées ; par conséquent, tous les fonds alloués dans le cadre de cette tranche ont servi au renforcement des centres régionaux de reconversion. Cependant, un petit programme incitatif pilote de remplacement pourrait être envisagé en tant qu'élément de la formation sur l'installation et l'entretien de climatiseurs à base de HC dans le cadre de la deuxième tranche de l'ONUDI, si toutefois il reste encore des fonds. Sinon, le programme incitatif sera reporté à la phase II du PGEH.

17. En ce qui concerne la durabilité à long terme des programmes de formation, le PNUE a indiqué que le gouvernement a renforcé au cours des années l'association de réfrigération et de climatisation et que cette dernière a assumé plusieurs activités, notamment le renforcement des capacités pour les techniciens, quelques activités de formation en dehors du PGEH, veillant également à ce que les techniciens soient membres de l'association pour profiter de ces activités de formation. Le gouvernement a aussi examiné et mis à jour les programmes d'études des écoles de formation professionnelle pour qu'ils incluent des modules sur les bonnes pratiques en matière de réfrigération. Tous les nouveaux techniciens diplômés des écoles formation professionnelle ont été formés à la mise en œuvre des bonnes pratiques et à la manipulation en toute sécurité des frigorigènes à base de HC. En outre, l'école douanière forme les agents des douanes à la mise en œuvre de la législation relative aux SAO et à l'identification et au contrôle des importations de SAO.

18. En ce qui concerne les activités de reconversion à des frigorigènes à base d'hydrocarbures (HC), le PNUE a indiqué que le gouvernement est tout à fait au courant des décisions du Comité exécutif à ce sujet<sup>2</sup>. Le PNUE a fait savoir que le gouvernement ne favorise pas la reconversion en dehors du PGEH des équipements à base de HCFC pour passer à des frigorigènes à base de HC. Cependant, en collaboration avec l'association de réfrigération et de climatisation, il s'est lancé dans une campagne de formation destinée aux techniciens sur la manipulation en toute sécurité des frigorigènes à base de HC. Le pays a commencé le processus de mise en place de normes et de codes réglementant la manipulation des frigorigènes à base de HC.

19. Le gouvernement favorise également des activités de sensibilisation destinées à s'assurer que les consommateurs sont bien informés sur les technologies de remplacement du HCFC-22. La majorité des nouveaux climatiseurs récemment importés utilisent le HFC-410A comme frigorigène et un nombre très restreint du HC-290. Les technologies de substitution qui remplacent le HCFC-22 dans les chambres froides et d'autres applications comprennent le HFC-404, R407, HFC-134a et HC-600.

---

<sup>2</sup> Décisions 72/17 et 73/34.

## Conclusion

20. Le Secrétariat a noté que le système d'autorisations et de quotas des importations du pays est opérationnel. Les niveaux de consommation vérifiés de 2015 étaient au-dessous de la consommation maximale autorisée fixée dans l'accord conclu avec le Comité exécutif. Les activités prévues pour le PGEH, bien qu'ayant subi un certain retard, avancent et 55 pour cent du financement approuvé pour la deuxième tranche ont été décaissés. Les activités déjà mises en œuvre et celles prévues pour la troisième tranche renforceront davantage le secteur de l'entretien, et assureront la durabilité à long terme des activités.

## **RECOMMANDATION**

21. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) au Malawi. Il recommande également l'approbation globale de la troisième tranche de la phase I du PGEH pour ce pays et du plan correspondant de mise en œuvre de la tranche pour la période 2017-2018, ainsi que des coûts d'appui s'y rapportant, au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous, étant entendu que :

- (a) Le PNUE rendra compte du progrès de la mise en œuvre des recommandations dans le rapport de vérification, lors de la demande de la prochaine tranche ; et
- (b) Si le gouvernement du Malawi décidait de procéder à des reconversions d'équipements de réfrigération et de climatisation initialement conçus pour des substances ininflammables pour passer à l'utilisation de frigorigènes inflammables ou toxiques, et aux activités d'entretien s'y rapportant, il le ferait en assumant toutes les responsabilités et les risques afférents, et uniquement en conformité avec les normes et protocoles pertinents :

	<b>Titre du projet</b>	<b>Financement du projet (\$US)</b>	<b>Coûts d'appui (\$US)</b>	<b>Agence d'exécution</b>
(a)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, troisième tranche)	40 000	5 200	PNUE
(b)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, troisième tranche)	60 000	5 400	ONUDI