



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



Distr.
GÉNÉRAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/79/35
5 juin 2017

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixante-dix-neuvième réunion
Bangkok, 3 – 7 juillet 2017

PROPOSITION DE PROJET : MAURICE

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

Élimination

- Plan de gestion de l'élimination finale des HCFC (troisième tranche) Allemagne

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Maurice

I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION APPROUVÉ	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I)	Allemagne	63 ^e	100 % d'ici 2030

II DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2016	6,04 (tonnes PAO)
---	--------------	-------------------

III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (tonnes PAO)								Année : 2016	
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123				0,0	0,004				0,004
HCFC-124				0,0	0,0				0,0
HCFC-141b				0,0	0,0				0,0
HCFC-142b				0,0	0,0				0,0
HCFC-22				0,0	6,03				6,03

IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009-2010 :	8,0	Point de départ des réductions globales durables :	8,0
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	8,0	Restante :	0,0

V) PLAN D'ACTIVITÉS		2017	2018	2019	2020	Après 2020	Total
Allemagne	Élimination des SAO (tonnes PAO)	2,86	0,00	0,00	1,49	1,34	5,69
	Financement (\$ US)	372 890	0	0	180 758	187 705	741 353

VI) DONNÉES DU PROJET		2011	2013	2014	2015 – 2016	2017	2018 - 2019	2020	2021 - 2022	2023	2025	2030	Total	
Limites de consommation du Protocole de Montréal		s.o.	8,0	8,0	7,20	7,20	7,20	5,20	5,20	5,20	2,80	0,20	s.o.	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)		s.o.	8,0	8,0	7,14	7,14	7,14	4,00	4,00	1,57	0,16	0	s.o.	
Financement convenu (\$ US)	Allemagne	Coûts de projet	157 050	0	131 400	0	332 750	0	161 300	0	67 500	0	100 000	950 000
		Coûts d'appui	18 846	0	15 851	0	40 140	0	19 458	0	8 142	0	12 063	114 500
Financement approuvé par ExCom (\$ US)		Coûts de projet	157 050	0	131 400	0	0	0	0	0	0	0	0	288 450
		Coûts d'appui	18 846	0	15 851	0	0	0	0	0	0	0	0	34 697
Total du financement demandé pour approbation à la présente réunion (\$ US)		Coûts de projet	0	0	0	0	332 750	0	0	0	0	0	0	332 750
		Coûts d'appui	0	0	0	0	40 140	0	0	0	0	0	0	40 140

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de Maurice, le gouvernement de l'Allemagne, à titre d'agence d'exécution désignée, a présenté à la 79^e réunion une demande de financement pour la troisième tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un montant de 332 750 \$ US, plus des coûts d'appui d'agence de 40 140 \$ US,¹. La proposition comprend un rapport périodique sur la mise en oeuvre de la deuxième tranche du PGEH, un rapport de vérification, ainsi qu'un plan de mise en oeuvre de la tranche de 2017 à 2020.

Rapport sur la consommation de HCFC

Consommation de HCFC

2. Le gouvernement de Maurice a déclaré une consommation de 6,04 tonnes PAO de HCFC en 2016. La consommation de HCFC de 2012 à 2016 est montrée au Tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC à Maurice (Données 2012-2016 de l'Article 7)

HCFC	2012	2013	2014	2015	2016	Référence
Tonnes métriques						
HCFC-22	125,94	96,87	140,74	120,58	109,66	143,09
HCFC-123	0	0,20	0,04	0,40	0,20	0,00
HCFC-124	0	0,03	0,07	-0,05	0	0,00
HCFC-141b	1,9	0,95	1,65	1,36	0	1,18
HCFC-142b	0	0,02	0,02	-0,03	0	0,00
Total (tm)	127,84	98,07	142,52	122,26	109,86	144,28
Tonnes PAO						
HCFC-22	6,93	5,33	7,74	6,63	6,03	7,87
HCFC-123	-	-	-	0,01	0,00	0,00
HCFC-124	-	-	-	-	-	0,00
HCFC-141b	0,21	0,10	0,18	0,15	-	0,13
HCFC-142b	-	-	-	-	-	0,00
Total (tonnes PAO)	7,14	5,44	7,93	6,79	6,04	8,00

3. La consommation de HCFC de 6,04 tonnes PAO en 2016 est 25 pour cent inférieure à la consommation de HCFC de référence en ce qui a trait à la conformité, et 15 pour cent inférieure à la consommation maximale admissible dans l'accord avec le Comité exécutif. La réduction de la consommation globale est principalement applicable aux règlements visant les importations de HCFC, la mise en oeuvre de bonnes pratiques d'entretien dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation, (RAC) et l'adoption de solutions de remplacement sans HCFC. Jusqu'à 2015, de petites quantités de HCFC-141b ont été consommées pour le nettoyage et le rinçage des équipements de réfrigération et de climatisation, ce qui a été réglementé par le système d'autorisation des importations. La consommation négative de HCFC-124 et de HCFC-142b en 2015 a été attribuable à l'exportation de R-409A² en 2015.

Rapport de vérification

4. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement est à mettre en oeuvre un système d'autorisation et de contingentement pour les importations et les exportations de HCFC, et que la consommation totale de HCFC a été de 6,04 tonnes PAO en 2016. La vérification a conclu que Maurice est doté des lois adéquates pour la réglementation et le suivi de la consommation de HCFC. Toutefois, les systèmes de suivi peuvent davantage être renforcés par de plus nombreuses consultations entre l'Unité

¹ Selon la lettre du 5 mai 2017 reçue au Secrétariat du ministère de la Sécurité sociale, de la Solidarité nationale et de l'Environnement et du développement durable de Maurice (Ministry of Social Security, National Solidarity and Environment and Sustainable Development).

² 60 pour cent de HCFC-22, ainsi que 25 pour cent de HCFC-124 et 15 pour cent de HCFC-142b.

nationale d'ozone (UNO) et les parties intéressées associées à l'importation et à l'exportation de HCFC, et par le partage, entre les parties intéressées, des données sur les quantités importées et exportées.

Rapport de mise en oeuvre du programme de pays

5. Dans le rapport de mise en oeuvre de son programme de pays, le gouvernement de Maurice a déclaré en 2016 des données sectorielles sur la consommation de HCFC qui sont compatibles avec les données déclarées dans le cadre de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

Rapport périodique sur la mise en oeuvre de la deuxième tranche du PGEH

Cadre juridique

6. L'UNO est chargée de l'examen et du relais des demandes d'importation de HCFC et recommande les importations à la Commission de contrôle des produits chimiques dangereux du Ministère de la Santé (Ministry of Health - Dangerous Chemical Control Board). Le gouvernement de Maurice est à mettre en oeuvre un système d'autorisation et de contingentement conforme aux objectifs indiqués dans l'accord du PGEH.

7. Un atelier régional de formation des formateurs sur la lutte contre le commerce illicite des SAO et l'exécution des règlements pour la mise en oeuvre du Protocole de Montréal a été dispensé à 13 agents des douanes de sept pays africains. Une formation nationale sur le suivi du commerce illicite a été dispensée à 30 agents des douanes à Maurice.

Secteur de l'entretien en réfrigération

8. Un atelier de formation des formateurs sur les systèmes avec CO₂ dispensé à 18 ingénieurs de l'Université des Mascareignes, Maurice (UDM), à des institutions techniques et dans le secteur privé, portait sur les aspects en rapport avec l'installation et l'entretien de systèmes en cascade avec CO₂. Un atelier de formation sur la technologie aux hydrocarbures (HC) qui comprenait l'installation sécuritaire et la mise en service de climatiseurs split domestiques pouvant fonctionner avec le frigorigène R-290 et qui portait aussi sur la compétence en brasage a été dispensé à 23 techniciens. Un atelier de formation des formateurs a été organisé pour les formateurs et chargés de cours de cinq pays africains sur l'utilisation sécuritaire d'équipements de climatisation avec R-290 et la reconversion sécuritaire d'équipements existants qui utilisent des frigorigènes ininflammables aux frigorigènes inflammables. Un accord sur la formation de techniciens en utilisation sécuritaire de la technologie avec CO₂ et avec ammoniac a été signé entre l'UDM et le gouvernement. En outre, l'UDM a formé 14 techniciens de l'industrie sur la technologie avec CO₂. Cinquante-cinq des 120 techniciens qu'on prévoyait former l'ont été.

Mise en oeuvre du projet et unité de suivi (Groupe de gestion de projets)

9. L'UNO a supervisé la mise en oeuvre du PGEH avec l'assistance du gouvernement de l'Allemagne.

Financement décaissé

10. En date de mai 2017, des 288 450 \$ US approuvés jusqu'à maintenant, 288 017 \$ US avaient été décaissés (Tableau 2). Le solde de 433 \$ US sera décaissé sous peu.

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

Agence	Première tranche		Deuxième tranche		Total approuvé	
	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé
Allemagne	157 050	157 050	131 400	130 967	288 450	288 017
Taux de décaissement (%)	100,0		99,7		99,85	

Plan de mise en oeuvre de la troisième tranche du PGEH

11. Les activités suivantes seront mises en oeuvre au cours de la période août 2017 à mai 2020 :
- (a) Les trois programmes de formation sur la réglementation des importations de HCFC, la façon de traiter les problèmes rencontrés par les agents lors de la mise à exécution des règlements, et un meilleur suivi des importations et exportations des HCFC pour 60 agents de douanes et d'exécution (10 000 \$ US);
 - (b) Achat d'une unité de recyclage, 30 unités de récupération et 50 cylindres, et formation sur l'adoption du programme de récupération et de recyclage pour 30 techniciens tant du secteur privé que du gouvernement visant à aider les techniciens d'entretien à adopter de meilleures pratiques d'entretien, à réduire la consommation de HCFC et à faciliter la mise en oeuvre du programme de récupération et de recyclage au pays (51 000 \$ US);
 - (c) Deux ateliers de deux jours de formation des formateurs en matière de systèmes avec ammoniac et CO₂ visant un total de 60 techniciens pour le renforcement des capacités formateurs pour la manipulation des systèmes avec ammoniac et CO₂ afin de faciliter l'adoption de ces systèmes au pays (38 000 \$ US);
 - (d) Soutien par des formateurs locaux pour la formation de techniciens en technologie à base de HC, ammoniac et CO₂, afin de faciliter l'adoption de ces technologies au pays (10 000 \$ US);
 - (e) Mise en oeuvre d'un programme incitatif afin de faciliter l'adoption de la technologie avec frigorigène naturel, principalement pour promouvoir l'adoption de frigorigènes naturels (20 000 \$US);
 - (f) Projet de démonstration portant sur quelque 25 réfrigérateurs/refroidisseurs dans un supermarché de taille moyenne avec systèmes avec CO₂, au moyen d'un programme incitatif et de l'assistance technique pour la mise en oeuvre. On s'attend à soutenir ainsi l'adoption de systèmes avec CO₂ principalement dans les supermarchés au pays (185 000 \$ US); et
 - (g) Suivi du projet et soutien technique pour la mise en oeuvre du projet (18 750 \$ US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT**OBSERVATIONS**Rapport sur la consommation de HCFC

12. Le Secrétariat a discuté des technologies qui ont substitué le HCFC-22 et de la politique du pays qui vise à promouvoir l'utilisation de solutions de remplacement des HCFC plus respectueuse de l'environnement. Le gouvernement de l'Allemagne a indiqué que, bien que les HFC soient actuellement les produits de remplacement utilisés, des mesures de formation et d'adoption d'autres technologies

favoriseraient l'adoption de systèmes de climatisation avec R-290, ainsi que des équipements de réfrigération commerciale avec CO₂ et ammoniac.

Rapport périodique sur la mise en oeuvre de la deuxième tranche du PGEH

Cadre juridique

13. Le contingent d'importation émis pour 2017 totalise 7,14 tonnes PAO de HCFC.

Secteur de l'entretien en réfrigération

14. Le Secrétariat a demandé des explications sur la raison pour laquelle la formation de techniciens prévue à la deuxième tranche du PGEH n'avait pas encore été pleinement mise en l'oeuvre. Le gouvernement de l'Allemagne a mentionné que le gouvernement, en consultation avec les parties intéressées, avait rajusté le plan initial pour acheter des produits de remplacement pour des systèmes avec CO₂ et pour former d'autres formateurs pour la maintenance et l'entretien de systèmes avec CO₂, et confirmé qu'on procéderait à de la formation supplémentaire pendant la mise en oeuvre de la troisième tranche du PGEH. D'ici la fin de la mise en oeuvre de la troisième tranche, on s'attend à ce qu'environ 30 techniciens soient formés en technologies avec CO₂.

15. Le Secrétariat a demandé des explications sur l'adoption de technologies à faible potentiel de réchauffement de la planète à Maurice. Le gouvernement de l'Allemagne a clarifié que l'adoption de technologies avec HC, CO₂ et ammoniac dans le secteur de la réfrigération et de la climatisation est actuellement faible, mais on s'attend à ce qu'elle s'améliore à l'avenir. En fournissant de la formation et en offrant des incitatifs, le gouvernement travaille avec les importateurs, les fournisseurs d'équipements et les entreprises d'entretien afin de faciliter et d'encourager l'adoption de technologies à faible réchauffement de la planète.

16. Le Secrétariat a demandé si Maurice avait commencé la reconversion des équipements avec HFCF-22 pour des frigorigènes de remplacement inflammables, en prenant note que la formation pour ces reconversions est fournie pendant la mise en oeuvre du PGEH. Le gouvernement de l'Allemagne a indiqué que le gouvernement de Maurice est au courant des décisions du Comité exécutif sur les reconversions³ et a clarifié que seuls les formateurs ont reçu les connaissances requises en ce qui a trait aux normes EN-378⁴ sur la sécurité lors de l'utilisation des technologies avec HC. Le gouvernement de l'Allemagne a aussi confirmé qu'aucun équipement avec HCFC-22 n'avait été reconverti aux HC et qu'on décourage cette pratique lorsqu'on dispense des programmes de formation aux techniciens d'entretien en réfrigération. Les programmes de formation mis en oeuvre jusqu'à maintenant ont permis à l'industrie de se positionner en matière de manipulation des frigorigènes inflammables.

17. Le Secrétariat a demandé d'autres renseignements sur les progrès de l'adoption de la technologie avec CO₂ dans les supermarchés à Maurice, de sa faisabilité technique étant donné les températures ambiantes élevées au pays et de sa durabilité à long terme. Le gouvernement de l'Allemagne a aussi confirmé que les systèmes avec CO₂ devraient bien se comporter dans les conditions ambiantes locales du pays. Le gouvernement de l'Allemagne a expliqué que, en plus de la formation, on propose des incitatifs pour encourager l'adoption d'équipements avec CO₂ dans les supermarchés. On devrait ainsi aider à la reconversion des supermarchés aux systèmes de réfrigération avec CO₂. Le gouvernement de l'Allemagne a aussi mentionné que le gouvernement collaborerait plus étroitement avec les supermarchés soutenus dans le projet pour faciliter l'adoption de systèmes de réfrigération avec CO₂.

18. En ce qui a trait à la consommation de HCFC dans le secteur de la pêche, le gouvernement de l'Allemagne a mentionné que cette consommation ne pose aucun défi immédiat envers l'objectif national

³ Décisions 72/17 et 73/34

⁴ Les normes EN-378 portent sur « Systèmes de réfrigération et thermopompes — Exigences en matière de sécurité et d'environnement. »

de conformité. En ce qui a trait à l'avenir, le gouvernement continuerait de travailler avec les utilisateurs de navires de pêche et l'industrie de l'entretien en ce qui a trait aux mesures réglementaires, à l'identification de technologies de remplacement praticables basées sur les expériences des pays dont la consommation de HCFC est similaire à celle du secteur des pêches, y compris le projet de démonstration approuvé à la 76^e réunion et la diffusion d'informations sur l'élimination des HCFC avec des technologies sans HCFC à faible réchauffement de la planète.

Conclusion

19. Le Secrétariat indique qu'un système exécutoire d'autorisation et de contingentement des importations de HCFC est en place. La consommation de HCFC en 2016 a été de 25 pour cent inférieure à la consommation de référence de HCFC en ce qui a trait aux objectifs de conformité, et de 15 pour cent inférieure à la consommation maximale admissible for cette année selon l'accord avec le Comité exécutif. Les activités du PGEH progressent avec satisfaction et des mesures visant à promouvoir l'adoption durable de technologies à faible réchauffement de la planète sont en cours de mise en oeuvre. D'autres activités sont proposées à la troisième tranche, y compris le soutien des équipements aux agences d'entretien, la démonstration de technologies avec CO₂ et des incitatifs pour d'autres technologies à faible réchauffement de la planète. La formation d'agents de réglementation et d'exécution sur le suivi des importations et des exportations de HCFC devrait aider le gouvernement à réaliser l'élimination des HCFC selon les objectifs et à adopter des technologies à faible réchauffement de la planète. Le gouvernement continuerait notamment : à former des techniciens en coopération avec les institutions techniques, à renforcer les capacités des institutions techniques sur la formation de techniciens en technologies émergentes à faible réchauffement de la planète, et à travailler avec l'industrie afin de soutenir l'élimination des HCFC et adopter de manière durable des technologies de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète.

RECOMMANDATION

20. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en oeuvre de la deuxième tranche du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) de Maurice. De plus, il recommande l'approbation globale de la troisième tranche du PGEH de Maurice, et le plan de mise en oeuvre correspondant de la tranche 2017 à 2020, au niveau de financement indiqué au tableau ci-dessous, en étant entendu que si Maurice devait décider de procéder à la reconversion et à l'entretien avec des frigorigènes inflammables et toxiques dans des équipements de réfrigération et de climatisation initialement conçus pour des substances ininflammables, il devrait en assumer toutes les responsabilités et risques associés et seulement conformément aux normes et protocoles pertinents.

Titre du projet	Financement du projet (\$ US)	Coûts d'appui (\$ US)	Agence d'exécution
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, troisième tranche)	332 750	40 140	Allemagne