



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



Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/73/32
13 octobre 2014

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Soixante-treizième réunion
Paris, 9 – 13 novembre 2014

PROPOSITION DE PROJET: BRÉSIL

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) PNUD/Allemagne

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS
Brésil

I) TITRE DU PROJET	AGENCE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I)	PNUD (principale), Allemagne

II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C, Groupe I)	Année: 2013	1 189,25 (tonnes PAO)
--	-------------	-----------------------

III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)							Année: 2013		
Produits chimiques	Aérosol	Mousse	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123									
HCFC-124				0,7	3,0				3,7
HCFC-141b		400,6							400,6
HCFC-142b		1,0							1,0
HCFC-22				117,5	666,6				784,1
HCFC-225									

IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Référence 2009 – 2010:	1 327,3	Point de départ des réductions globales durables:	1 327,3
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée:	220,3	Restante:	1 107,2

V) PLAN D'ACTIVITÉS		2014	2015	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	67,4	18,5	86,0
	Financement (\$US)	6 450 000	1 773 750	8 223 750
Allemagne	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,0	4,6	4,6
	Financement (\$US)	0	454 091	454 091

VI) DONNÉES DU PROJET			2011	2012	2013	2014	2015	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	s.o.	1 327,3	1 327,3	1 194,8	
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			s.o.	s.o.	1 327,3	1 327,3	1 194,8	
Financement convenu (US\$)	PNUD (principale)	Coûts de projet	4 456 257	3 400 000	3 000 000	3 000 000	818 182	15 506 257
		Coûts d'appui	334 219	255 000	225 000	225 000	90 000	1 162 969
	Allemagne	Coûts de projet	1 209 091	2 472 727	0	0	3 300 000	4 090 909
		Coûts d'appui	153 000	262 000	0	0	247 500	460 000
Financement approuvé par ExCom (US\$)	Coûts de projet		5 665 348	5 872 727	0	0	0	11 538 075
	Coûts d'appui		487 219	517 000	0	0	0	1 004 219
Total du financement demandé pour approbation à la présente réunion (US\$)	Coûts de projet		0	0	0	3 000 000	0	3 000 000
	Coûts d'appui		0	0	0	225 000	0	225 000

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Brésil, le PNUD, à titre d'agence d'exécution principale, a présenté à la 73^e réunion une demande de financement pour la troisième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH)¹, pour un montant de 3 000 000 \$US plus des coûts d'appui d'agence de 225 000 \$US pour le PNUD seulement. La présentation comprend un rapport périodique sur la mise en oeuvre de la deuxième tranche du PGEH et le plan de mise en oeuvre de la tranche de 2015.

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

2. La phase I du PGEH du Brésil comprend des mesures de réglementation, l'élimination du HCFC-141b utilisé par les entreprises de fabrication de mousses de polyuréthane (PU) et les sociétés de formulation, et l'élimination du HCFC-22 utilisé dans le secteur de l'entretien en réfrigération. Les résultats obtenus jusqu'à maintenant sont décrits ci-dessous.

Politiques et règlements en matière de HCFC

3. Le gouvernement du Brésil a promulgué le normatif qui a établi un système opérationnel de contingentement des importations de HCFC ainsi qu'un groupe de travail pour discuter d'un règlement pour l'utilisation des réservoirs ou des cylindres jetables, et tenu des réunions interministérielles afin de discuter des questions de réglementation du commerce international des équipements avec HCFC.

4. Le Comité national des normes techniques (ABNT) a approuvé et fait valoir des normes techniques pour la conception, l'installation et l'exploitation de systèmes de réfrigération pour les supermarchés et des lignes directrices pour la détection des fuites, le confinement des frigorigènes, et l'entretien des équipements de réfrigération commerciale. L'ABNT discute actuellement de l'établissement d'une norme sur l'utilisation d'ammoniac pour la conception, l'installation, l'exploitation et l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation et aussi d'une norme sur la classification de sécurité et la terminologie des frigorigènes.

Secteur de la fabrication des mousses de polyuréthane

5. *Reconversion individuelle de quatre entreprises de mousses de polyuréthane (PU) qui fabriquent des panneaux en continu (32,4 tonnes PAO):* une entreprise (5,0 tonnes PAO) a terminé sa reconversion aux hydrocarbures (HC); une entreprise (16,8 tonnes PAO) vise à éliminer les hydrocarbures de sa production et terminera sa reconversion d'ici la fin de 2014; et les deux entreprises qui restent (10,7 tonnes PAO) sont à des étapes différentes de la mise en application et devraient terminer leur reconversion au cours de la deuxième moitié de 2015.

6. *Conversion de huit entreprises individuelles fabricant des mousses de polyuréthane à peau intégrée (47,3 tonnes PAO):* deux entreprises ont terminé leur reconversion au méthylal et au formiate de méthyle (16,2 tonnes PAO); une entreprise (4,4 tonnes PAO) a amorcé la vérification finale de sécurité afin de terminer sa reconversion au méthylal d'ici la fin de 2014; et les cinq entreprises qui restent (26,7 tonnes PAO) en sont à diverses phases de la mise en application et devraient terminer leur reconversion au cours de 2015.

7. *Reconversion de onze sociétés de formulation comprenant près de 300 utilisateurs de mousse en aval (39,5 tonnes PAO):* deux sociétés de formulation ont déjà installé tous les équipements et finalisé l'ensemble du travail lié à la production de formulations de formiate de méthyle; quatre sociétés de

¹ Le PGEH du Brésil a été approuvé par le Comité exécutif à la 64^e réunion afin de réduire la consommation de HCFC de 10 pour cent de la consommation de référence d'ici le 1^{er} janvier 2015. La troisième tranche était initialement prévue pour 2013, mais elle n'a été présentée qu'à la 73^e réunion.

formulation en sont à diverses phases de la mise en application du projet et devraient commencer à produire principalement à partir de systèmes de polyols à base de méthylal et de formiate de méthyle d'ici le milieu de 2015. Les sociétés de formulation qui restent sont en train de signer des contrats avec le PNUD et devraient commencer la production de polyols sans HCFC d'ici la deuxième moitié de 2015 (l'une d'elles pourrait retirer sa participation au plan tel que l'indique le tableau 1). Trois sociétés de formulation ont déjà commencé à fournir de l'assistance technique à des usagers de mousse en aval afin leur permettre de terminer leur reconversion. Deux de ces usagers ont terminé l'optimisation des systèmes de polyols sans HCFC et commenceront à aider des usagers en aval à se reconverter. En fonction des informations reçues, un sommaire de la mise en oeuvre du plan du secteur des mousses de polyuréthane est présenté au tableau 1.

Tableau 1. État de la mise en application du plan du secteur des mousses de polyuréthane du Brésil

Groupe	Entreprises	Tonnes PAO	État de la mise en application	Date d'achèvement prévue
Entreprises individuelles de mousses de polyuréthane (panneaux en continu, à peau intégrée, et souple moulée)	3	21,2	Terminée	2014
	2	21,2	Équipements installés	2014
	1	7,7	Équipements achetés	2015
	4	14,7	En cours d'approvisionnement	2015
	2	15,0	N'ont pas signé de contrat de mise en application	2015
Sociétés de formulation	2	13,2	Reconversion de l'usine terminée. Formulations développée	2014
	4	26,2	Reconversion de l'usine en cours. Formulations développée ou en cours de développement	2015
	4	à déterminer	N'ont pas signé de contrat de mise en application	2015
	1	à déterminer	Peut retirer sa participation (Ecopur)	à déterminer
Utilisateurs de mousse en aval (associés aux sociétés de formulation)	76	(*)	Assistés actuellement par des sociétés de formulation afin de se reconverter et d'adopter de nouvelles formulations	2015
	(estimatif) 250	(*)	Ne reçoivent pas encore d'aide	2015
PME (mousses de polyuréthane rigides)	98	49,6	Une est reconvertie, admissibilité en cours de vérification pour les 97 qui restent	2015
Total	à déterminer	à déterminer		

(*) Compris dans la consommation des sociétés de formulation

8. *Petites et moyenne entreprises individuelles de mousses de polyuréthane rigides (PME):* la phase I comprend aussi la reconversion de 98 PME qui consomment 49,6 tonnes PAO. La mise en application au cours des deux premières tranches a été axée sur la reconversion des plus grandes entreprises des groupes ci-dessus. Seulement une entreprise de ce groupe a commencé sa reconversion à la technologie au formiate de méthyle. Le PNUD est à vérifier l'admissibilité et la consommation de HCFC des entreprises qui restent.

Secteur de l'entretien en réfrigération

9. Les activités mises en oeuvre dans le secteur de l'entretien en réfrigération comprennent:
- (a) Formation et renforcement de la capacité: élaboration d'un programme de formation, publication d'une brochure sur les bonnes pratiques, sélection de cinq institutions régionales de formation selon un processus de sélection basé sur la capacité technique, l'expérience et l'infrastructure, achat d'unités de formation mobiles (trousses de formation), et formation de 41 formateurs et 155 techniciens jusqu'à maintenant;
 - (b) Projets de démonstration: détermination de la portée de la démonstration, achèvement de trois visites techniques de 20 supermarchés, dont trois ont été sélectionnés pour une démonstration sur l'amélioration des pratiques de confinement des systèmes de HCFC existants, préparation ou discussion portant sur plusieurs normes en matière de réfrigération commerciale, supermarchés, petits climatiseurs blocs, systèmes à l'ammoniac et climatisation centrale;
 - (c) Système de documentation en ligne: détermination de l'institution pour l'administration du système, création d'un comité d'experts, présentation du système au comité, discussion, traduction et adaptation aux besoins particuliers;
 - (d) Campagne d'accroissement de la sensibilisation: préparation d'une publication sur les applications de frigorigènes naturels dans les supermarchés, préparation du contenu d'un site Web, réunions avec des intervenants nationaux dans le secteur de l'entretien, diffusion régionale par des groupes et des associations locales, et promotion du PGEH lors de divers événements du secteur; et
 - (e) Activités de gestion, de suivi et d'évaluation.

Unité de mise en oeuvre et de suivi du projet

10. L'Unité de mise en oeuvre et de suivi du projet a continué de soutenir l'Unité nationale d'ozone lors de la mise en oeuvre des activités du PGEH: fourniture de conseillers techniques, visites des entreprises afin d'évaluer les projets, élaboration de spécifications techniques, et organisation de séminaires sur les produits de remplacement du HCFC dans le secteur des mousses de polyuréthane, et aussi émission, livraison et surveillance de 25 contrats d'entretien pour la mise en oeuvre des activités, suivi de la mise en application, et contrôle financier des fonds conformément aux règles et règlements du PNUD.

Rapport de vérification des objectifs nationaux de consommation de HCFC

11. Un rapport de vérification pour 2013 a été présenté avec la demande de tranche. Le rapport a confirmé que le gouvernement est à mettre en oeuvre un système d'autorisation et de contingentement des importations et des exportations de HCFC et que la consommation totale de HCFC a été de 1 189,25 tonnes PAO en 2013.

État du décaissement des fonds

12. Au 31 août 2014, des 11 538 075 \$US approuvés pour les première et deuxième tranches, 3 365 401 \$US avaient été décaissés (2 317 390 \$US pour le PNUD et 1 048 011 \$US pour le gouvernement de l'Allemagne). Le solde de 8 172 674 \$US sera décaissé au cours des mois qui restent en 2014 et en 2015 (Tableau 2).

Tableau 2. Rapport financier des première et deuxième tranches du PGEH du Brésil

Agences	Première tranche		Deuxième tranche		Total approuvé	
	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé
PNUD	4 456 257	1 373 114	3 400 000	944 276	7 856 257	2 317 390
Allemagne	1 209 091	444 162	2 472 727	603 849	3 681 818	1 048 011
Total	5 665 348	1 817 276	5 872 727	1 548 125	11 538 075	3 365 401
Taux de décaissement	32 %		26 %		29 %	

Plan pour la troisième tranche du PGEH

13. Les activités suivantes seront mises en oeuvre au cours de la troisième tranche du PGEH:

- (a) Mise à exécution du système d'autorisation et de contingentement des importations de HCFC et élaboration d'instruments normatifs pour la gestion des HCFC (30 000 \$US);
- (b) Achèvement de la reconversion individuelle des entreprises qui restent et qui fabriquent des mousses de polyuréthane; poursuite de la reconversion des sociétés de formulation restantes et des utilisateurs de mousses associés en aval; et poursuite de la reconversion de 98 petites et moyennes entreprises dans le secteur des mousses de polyuréthane rigides (2 766 552 \$US); et
- (c) Mise en application des activités de soutien et de suivi par le Groupe de gestion des projets (203 448 \$US).

14. Les activités dans le secteur de l'entretien en réfrigération se poursuivront aussi avec le financement des tranches précédentes, notamment la formation de 4 645 autres techniciens en réfrigération, la poursuite des projets de démonstration dans trois supermarchés et des activités de sensibilisation dans le secteur de l'entretien en réfrigération. Voir le tableau 3 pour la formation prévue par région en 2014 et 2015.

Tableau 3. Techniciens qui recevront une formation par région au Brésil (2014 – 2015)

Région (État)	Techniciens en formation en 2014	Techniciens en formation en 2015	Institut régional de formation
Nord (Amazonas)	96	288	SENAI Amazonas (National Service for Industrial Training of Amazonas)
Nord-est (Bahia)	256	894	IFBA (Bahia Federal Institute of Education, Science and Technology)
Midwest (Goiás)	384	-	SENAI Goiás (National Service for Industrial Training of Goiás)
Sud-est (Minas Gerais) São Paulo*	224	1808	SENAI Minas Gerais (National Service for Industrial Training of Minas Gerais)
South Rio Grande do Sul	224	471	SENAC/SENAI Rio Grande do Sul (National Service for Commercial Education of Rio Grande do Sul, en collaboration avec le National Service for Industrial Training of Rio Grande do Sul)
TOTAL	1 184	3 461	

*SENAI Sao Paulo sera ajouté pour accélérer la mise en oeuvre du programme de formation.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Système d'autorisation opérationnel

15. Le gouvernement du Brésil a déjà émis, pour l'importation de HCFC, des contingents de 1 327,33 tonnes PAO en 2014 et de 1 105,09 tonnes PAO en 2015.

Consommation de HCFC

16. La consommation de HCFC au Brésil en 2009-2013 est montrée au tableau 4.

Tableau 4. Consommation de HCFC au Brésil (2009-2013, données de l'Article 7)

HCFC	2009	2010	2011	2012	2013	Référence
Tonnes métriques						
HCFC-22	13 692,7	15 109,3	11 408,80	17 020,03	14 256,36	14 401,0
HCFC-141b	5 903,0	3 579,6	3 710,30	4 027,8	3 641,42	4 741,3
HCFC-142b	67,2	105,3	68,69	12,02	14,92	86,3
HCFC-123	10,0	19,8	44,31	170,79	0,00	14,9
HCFC-124	385,7	316,9	246,94	204,83	164,54	351,3
Total	20 058,6	19 130,9	15 478,99	21 435,47	18 077,27	19 594,8
Tonnes PAO						
HCFC-22	753,1	831,0	627,5	936,10	784,10	792,1
HCFC-141b	649,3	393,8	408,1	443,1	400,56	521,5
HCFC-142b	4,4	6,8	4,5	0,78	0,97	5,6
HCFC-123	0,2	0,4	0,9	3,42	0,00	0,3
HCFC-124	8,5	7,0	5,4	4,51	3,62	7,7
Total	1 415,5	1 239,0	1 046,4	1 387,87	1 189,25	1 327,2

17. Depuis cinq ans, la consommation de HCFC au Brésil n'a affiché aucune tendance claire dans l'ensemble ou par substance. Après une période de pointe en 2009, la consommation globale de HCFC a diminué durant deux années consécutives jusqu'à 1 046,4 tonnes PAO en 2011, pour remonter encore au-dessus de la consommation de référence en 2012. En 2013, la consommation de HCFC a diminué encore une fois à 10,4 pour cent de moins que la consommation de référence des HCFC pour la conformité. Le PNUD a indiqué qu'en plus des activités de reconversion dans le secteur des mousses de polyuréthane qui ont permis d'éliminer 21,2 tonnes PAO jusqu'à maintenant, les activités d'accroissement de la sensibilisation et de formation en bonnes pratiques d'entretien en réfrigération ont contribué à réduire les émissions de HCFC-22 pendant les pratiques d'entretien. Les restrictions à l'importation encouragées dans le PGEH ont entraîné une augmentation des prix du HCFC-22.

Rapport de vérification des objectifs nationaux de consommation de HCFC

18. Le PNUD a présenté une vérification indépendante de la consommation en 2013. La vérification a conclu que les données déclarées par le gouvernement étaient étayées par une documentation adéquate des importations et des exportations, et que les procédures méthodologiques employées étaient conformes. Les contrôles existants réduisent le risque d'erreur dans la consommation déclarée. Le vérificateur a recommandé de maintenir les procédures de contrôle établies.

Questions ayant fait l'objet de discussion

19. Le Secrétariat a pris note que le plan avance et que des entreprises ont déjà éliminé les HCFC. Toutefois, les reconversions des sociétés de formulation, des utilisateurs de mousses en aval et des entreprises individuelles de mousse n'ont pas toutes fait l'objet de mise en oeuvre dans le temps requis, et plusieurs des entreprises ont mis beaucoup de temps à sélectionner les technologies de remplacement à adopter. Le PNUD a expliqué que, en raison des modalités de mise en oeuvre utilisées au Brésil, les contrats de reconversion des entreprises ont dû être signés par le PNUD au lieu du gouvernement. Cette situation a exigé des modifications aux procédures internes du PNUD, ce qui a entraîné des retards. Toutefois, ce problème a été résolu l'an dernier et les modalités de mise en oeuvre fonctionnent de manière efficace depuis ce temps.

20. En ce qui a trait aux technologies de remplacement, la plupart des entreprises de mousse de polyuréthane et les sociétés de formulation ont déployés des efforts importants pour évaluer plusieurs substances et formulations avant de prendre une décision finale sur la technologie à employer. Cela a représenté plus de travail qu'il n'était initialement prévu, ce qui a entraîné des retards dans la mise en oeuvre de la reconversion. Toutefois, la plupart des entreprises ont sélectionné des technologies de remplacement (surtout des hydrocarbures pour les panneaux en continu et les applications pour des mousses souples moulées et à peau intégrée avec du formiate de méthyle et du méthylal), et la reconversion de plusieurs grandes entreprises, sociétés de formulation et utilisateurs de mousse en aval est terminée.

21. Selon les renseignements reçus, les entreprises qui représentent quelque 60 pour cent des réductions de HCFC-141b prévues dans le plan sectoriel des mousses de polyuréthane ont signé des contrats, amorcé leur reconversion, et la termineront en 2014 ou 2015. Les autres, soit cinq sociétés de formulation et leurs utilisateurs de mousse en aval ainsi que 97 des petites et moyennes entreprises de la phase I, devront commencer la mise en application dès que possible afin de réaliser les réductions restantes au plus tard en 2015 ou 2016.

22. Comme l'admissibilité de toutes les petites et moyennes entreprises n'avait pu être vérifiée au moment de la présentation du PGEH, le PNUD a indiqué que la validation serait faite sur place pendant la mise en application du projet et que toute entreprise jugée non admissible ne recevra aucune assistance du Fonds multilatéral. Ces données seront transmises au Comité exécutif tel que l'indique la clause 7(c) de l'accord. À cet effet, le PNUD a indiqué que lorsque la quatrième tranche sera demandée, il sera en mesure de confirmer l'identité des utilisateurs de mousse en aval et des petites et moyennes entreprises vérifiées et admissibles à inclure dans la phase I. Le PNUD a réitéré que le critère d'admissibilité au financement par le Fonds multilatéral sera maintenu.

23. Parmi les leçons apprises et les problèmes à résoudre connus jusqu'à maintenant dans le secteur de l'entretien en réfrigération, on a établi qu'il fallait accroître la sensibilisation et les activités de formation dès que possible, parce qu'il pourrait s'écouler plusieurs années avant que les techniciens acceptent d'intégrer ces changements à leur travail quotidien; aussi en raison du travail supplémentaire requis pour établir des réseaux de collaboration avec les supermarchés parce que ces situations n'avaient pas été abordées antérieurement, des caractéristiques différentes des ateliers d'entretien utilisés dans les supermarchés, de la complexité inattendue de l'établissement d'ententes de collaboration formelles avec des associations et des instituts formation, et de la difficulté à trouver des éléments et des fournisseurs pour assembler ces unités de formation mobiles qui simuleraient des systèmes de réfrigération des supermarchés à des fins de formation. Toutes ces questions sont actuellement traitées par le gouvernement du Brésil et le gouvernement de l'Allemagne pendant la mise en oeuvre des activités du secteur de l'entretien.

Conclusion

24. Le Secrétariat note que la consommation de HCFC en 2013 est déjà inférieure de 10,4 pour cent à la consommation de référence et que la mise en oeuvre du PGEH du Brésil avance. Les problèmes administratifs ont été réglés de façon satisfaisante. Trois entreprises de mousses de polyuréthane ont terminé leur reconversion à des technologies sans HCFC, et la plupart des reconversions en cours devraient être terminées en 2014 et 2015, ce qui représente quelque 60 pour cent des réductions de HCFC prévues pour le secteur. Le secteur de l'entretien en réfrigération continue de mettre des activités en oeuvre tel que prévu. Étant donné les activités en cours, le système d'autorisation et de contingentement des importations opérationnel et en place, le progrès raisonnable réalisé au cours des deux premières tranches, et le niveau de décaissement, le Secrétariat recommande l'approbation du financement de la tranche.

RECOMMANDATION

25. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en oeuvre de la deuxième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) du Brésil, et recommande aussi l'approbation globale de la troisième tranche de la phase I du PGEH et du plan correspondant de mise en application de la tranche 2015, avec les coûts d'appui associés au niveau de financement indiqué au tableau suivant.

	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, troisième tranche)	3 000 000	225 000	PNUD
