



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



Distr.
GÉNÉRAL

UNEP/OzL.Pro/ExCom/82/61
5 novembre 2018

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quatre-vingt-deuxième réunion
Montréal, 3 – 7 décembre 2018

PROPOSITION DE PROJET : URUGUAY

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 des HCFC (phase II, deuxième tranche) PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET – PROJETS PLURIANNUELS

Uruguay

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	RÉUNION APPROUVÉE	MESURE DE CONTRÔLE
Plan de gestion de l'élimination des HCFC (Stage II)	PNUD (principale)	77 ^e	35 % d'ici 2020

(II) DERNIÈRES DONNÉES DE L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2017	16,69 (tonnes PAO)
---	--------------	--------------------

(III) DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (tonnes PAO)							Année : 2017		
Produits chimiques	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agents de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale du secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-123			0,03						0,03
HCFC-124					0,12				0,12
HCFC-141b					1,47	0,01			1,48
HCFC-141b dans des polyols prémélangés importés		5,47							5,47
HCFC-142b	0,01				0,04				0,05
HCFC-22				1,13	13,88				15,02

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (tonnes PAO)			
Valeur de référence 2009 – 2010 :	23,33	Point de départ des réductions globales durables :	28,66
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	15,23	Restante :	13,43

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2018	2019	2020	Total
PNUD	Élimination des SAO (tonnes PAO)	6,8	0,0	1,1	7,9
	Financement (\$US)	727 481	0	119 057	846 538

(VI) DONNÉES DU PROJET			2016	2017	2018	2019	2020	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			21,00	21,00	21,00	21,00	15,16	s.o.
Consommation maximale admissible (tonnes PAO)			21,00	21,00	21,00	21,00	15,16	s.o.
Financement convenu (\$US)	PNUD	Coûts du projet	314 000	0	679 889	0	111 268	1 105 157
		Coûts d'appui	21 980	0	47 592	0	7 789	77 361
Financement approuvé par ExCom (US\$)		Coûts du projet	314 000	0	0	0	0	314 000
		Coûts d'appui	21 980	0	0	0	0	21 980
Total du financement demandé pour approbation à la présente réunion (\$US)		Coûts du projet	0	0	679 889	0	0	679 889
		Coûts d'appui	0	0	47 592	0	0	47 592

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de l'Uruguay, le PNUD, à titre d'agence d'exécution principale désignée, a présenté une demande de financement pour la deuxième tranche de la phase II du Plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un montant de 679 889 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 47 592 \$US.¹ La demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche de la phase II, le rapport de vérification de la consommation de HCFC pour 2016 et 2017, et le plan de mise en œuvre de la tranche 2018-2019.

État de la phase I

2. Conformément à la décision 81/29, le PNUD a présenté le rapport d'achèvement de projet de la phase I du PGEH, lequel confirme l'achèvement de la phase. Les soldes de la phase I seront retournés à la 83^e réunion.

Rapport sur la consommation de HCFC

3. Le gouvernement de l'Uruguay a déclaré une consommation de 16,69 tonnes PAO en 2017, laquelle est de 28 pour cent inférieure à la valeur de référence des HCFC en ce qui a trait à la conformité. La consommation de HCFC en 2013-2017 est montrée au tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC de l'Uruguay (Article 7, 2013-2017)

HCFC	2013	2014	2015	2016	2017	Référence
Tonnes métriques						
HCFC-22	261,89	298,26	254,23	295,35	273,04	383,36
HCFC-123	0,74	1,54	1,60	2,2	1,30	1,86
HCFC-124	7,14	6,22	3,36	2,42	5,45	4,14
HCFC-141b	6,38	9,64	14,81	0,00	13,42	13,58
HCFC-142b	3,08	2,65	0,98	1,35	0,84	9,68
Total (tm)	279,17	318,31	274,98	301,14	294,05	412,61
HCFC-141b dans des polyols prémélangés importés*	60,88	51,62	35,69	42,85	49,75	48,40**
Tonnes PAO						
HCFC-22	14,40	16,40	13,98	16,24	15,02	21,08
HCFC-123	0,01	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04
HCFC-124	0,16	0,14	0,07	0,05	0,12	0,09
HCFC-141b	0,70	1,06	1,63	0,00	1,48	1,49
HCFC-142b	0,20	0,17	0,06	0,09	0,05	0,63
Total (tonnes PAO)	15,47	17,80	15,78	16,43	16,69	23,33
HCFC-141b dans des polyols prémélangés importés*	6,70	5,68	3,93	4,71	5,47	5,33**

*Données du programme de pays.

**Consommation moyenne entre 2007 et 2009.

4. La réduction soutenue de la consommation de HCFC est attribuable aux mesures imposées sur les importations de SAO incluant le système de contingentement, aux activités effectuées dans le cadre du PGEH, y compris l'interdiction visant les importations de conditionneurs d'air à deux blocs avec HCFC-22 entrée en vigueur en 2017, et la réduction de la consommation de HCFC-22 pour l'entretien des équipements de réfrigération (RAC).

¹ Conformément à la lettre du 24 septembre 2018 du ministère du Logement, des Plans fonciers et de l'Environnement de l'Uruguay (Ministry of Housing, Land Planning and Environment of Uruguay) au PNUD.

5. L'importation de HCFC-22 en 2014 a été plus élevée qu'en 2015 en regard des mesures de réglementation prochaines (soit réduction de 10 pour cent en 2015 et à la phase II du PGEH). L'augmentation de la consommation de HCFC-22 en 2016 et 2017 par rapport à 2015 a été attribuable aux demandes accrues pour ce frigorigène. En 2016, les importations sont redescendues à des niveaux moyens, avec réduction de la tendance en 2017.

6. L'augmentation des importations de HCFC-141b dans des polyols prémélangés en 2017 a été attribuable à la croissance économique durant cette période où les secteurs de la fabrication et de la construction se sont accrus de façon importante, ce qui a fait augmenter la demande pour les mousses pulvérisées.

7. En 2016, les distributeurs locaux et les utilisateurs finals détenaient des stocks disponibles de HCFC-141b pur, et on n'a donc procédé à aucune importation de cette substance. L'accroissement des importations de HCFC-141b pur en 2017 est attribuable au réapprovisionnement des stocks par les importateurs et les fournisseurs locaux. Les importateurs ont tendance à accroître les importations en raison des frais de transport vers l'Uruguay. Les importateurs et les distributeurs locaux ont aussi réagi aux discussions avec l'Unité nationale d'ozone (UNO) sur l'interdiction future en matière d'utilisation du HCFC-141b dans les applications de rinçage. L'Uruguay ne prévoit pas que la consommation de HCFC-141b aura un effet sur la réalisation des objectifs de réduction en 2020. L'augmentation de la consommation de HCFC-124² en 2017 a été attribuable au renflouement des stocks.

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays

8. Le gouvernement de l'Uruguay a déclaré, dans le rapport de mise en œuvre du programme de pays 2017, des données sur la consommation de HCFC qui correspondent aux données déclarées en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal.

Rapport de vérification

9. Le rapport de vérification a confirmé que le gouvernement est à mettre en œuvre un système d'autorisation et de contingentement pour les importations et les exportations de HCFC et que la consommation totale de HCFC pour 2016 et 2017 a été de 16,43 et 16,69 tonnes PAO, respectivement. La vérification a conclu que le pays est conforme aux objectifs de consommation précisés pour 2016 et 2017, et que son système d'autorisation et de contingentement pour les importations et les exportations de HCFC peut assurer la conformité du pays à ses obligations dans le cadre du Protocole de Montréal.

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

Cadre juridique

10. Le gouvernement de l'Uruguay a mis en place en 2017 une interdiction visant l'importation de conditionneurs d'air à deux blocs avec HCFC-22, et il a officiellement ratifié l'Amendement de Kigali en septembre 2018.

11. L'UNO et la Direction nationale des douanes (National Customs Directorate / DNA) ont revu l'exploitation de la plateforme électronique du système d'autorisation (Ventanilla Única de Comercio Exterior, VUCE) afin de renforcer davantage les systèmes de réglementation des importations, des exportations et du transit des SAO. L'Uruguay serait le seul pays de la région à réglementer

² Le HCFC-124 est un élément du R-401A et du R-401B utilisés pour l'entretien des systèmes de réfrigération de température moyenne à faible; la consommation de ces frigorigènes est une petite fraction du marché des frigorigènes en Uruguay.

les transferts de SAO, et à en aviser les pays de destination afin d'empêcher l'entrée illégale des substances réglementées.

12. On a procédé à un examen du cadre juridique pour la gestion des SAO afin de s'assurer qu'il est à jour; 18 agents douaniers (parmi les 50 ciblés) ont reçu une formation en matière de réglementation du commerce illégal des SAO, et ceux qui restent recevront une formation pendant la mise en œuvre de la deuxième tranche. Des documents d'information à jour seront fournis lors de l'atelier. L'UNO collabore aussi avec l'Association des douaniers (Customs Brokers Association) et d'autres intervenants à l'élaboration d'un module de formation virtuel sur le sujet.

Secteur de la fabrication des mousses de polyuréthane (PU)

13. La phase II du PGEH comprend l'élimination totale du HCFC-141b en vrac et contenu dans des polyols prémélangés importés (5,53 tonnes PAO) dans le secteur des mousses de polyuréthane. Un spécialiste international en matière de mousses a été approché et, de concert avec l'UNO, a tenu plusieurs réunions avec des entreprises et d'autres intervenants sur la reconversion du secteur des mousses à la technologie sans PAO et à faible potentiel de réchauffement de la planète. Un fabricant de chauffe-eau a commencé à effectuer ses premiers essais sur l'utilisation du cyclopentane et du HFO pour éliminer le HCFC-141b. Du personnel de l'UNO a participé à l'atelier sur le projet de démonstration de formulations de mousses avec HFO élaboré par la société de formulation Espumlatex en Colombie, et a rencontré par la suite les bénéficiaires du plan du secteur des mousses de polyuréthane afin de discuter de la disponibilité de la technologie de remplacement.

Secteur de l'entretien en réfrigération

14. Les activités suivantes ont été mises en œuvre :

- (a) Mis à jour le manuel de formation en bonnes pratiques de réfrigération et du contenu de l'atelier; procédé à cinq ateliers de formation des formateurs pour 10 formateurs et trois ateliers de formation pour 200 techniciens; poursuivi la coordination avec l'association de la réfrigération en ce qui a trait aux exigences en matière de formation des techniciens et distribué du matériel de formation actualisé;
- (b) Embauché un spécialiste international qui a dirigé les ateliers visant à promouvoir l'utilisation de solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète en ce qui a trait au HCFC, comme le CO₂ et l'ammoniac, et leurs avantages en matière d'efficacité énergétique pour les supermarchés et l'industrie alimentaire, pour 32 participants, et six conférences virtuelles sur ce même sujet; visité plusieurs entreprises intéressées à utiliser la technologie au CO₂; trois ingénieurs seniors ont participé au Febrava and Conbrava 2017, le plus important salon du secteur RAC en Amérique Latine, afin de se renseigner davantage sur les solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète et d'autres solutions semblables;
- (c) Élaboré le cadre de référence pour les projets pilotes afin de démontrer l'utilisation d'un système avec CO₂, et une autre technologie à faible potentiel de réchauffement de la planète pour les supermarchés et l'industrie alimentaire, y compris les critères de sélection des bénéficiaires. Le tout sera entièrement mis en œuvre au cours de la deuxième tranche;
- (d) Tenu des réunions entre l'UNO et la Direction nationale de l'énergie (Energy National Directorate) afin d'examiner le processus d'approvisionnement durable, lequel est relié à un projet du PNUE sur l'approvisionnement public, et élaboré des critères pour les technologies d'approvisionnement en technologies sans SAO, à faible potentiel

de réchauffement de la planète, et à haute efficacité énergétique; et

- (e) Préparé du matériel pour l'accroissement de la sensibilisation (par ex., brochures avec objectifs de réduction des HCFC, information technique sur les frigorigènes) afin de promouvoir l'élimination des HCFC et de bonnes pratiques de réfrigération dans le secteur des climatiseurs résidentiels (RAC). Mis à jour la page web de l'UNO et initié la présence des médias sociaux.

Unité de mise en œuvre et de suivi du projet

15. L'UNO est responsable de la mise en œuvre des activités liées au Protocole de Montréal au pays, et de l'identification, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation des activités du PGEH.

Niveau de décaissement des fonds

16. En septembre 2018, des 314 000 \$US approuvés à ce jour, 161 746 \$US (51,5 pour cent) avaient été décaissés. Le solde de 152 254 \$US sera décaissé en 2018-2019.

Plan de mise en œuvre de la deuxième tranche du PGEH

17. Les activités suivantes seront mises en œuvre de janvier 2019 à décembre 2020 :

- (a) Continuer le renforcement du cadre juridique afin de réglementer la consommation de HCFC et la conformité aux nouveaux règlements et aux nouvelles procédures par l'entremise de réunions bisannuelles des intervenants; formation de 60 agents douaniers lors de quatre ateliers sur le contrôle illicite du commerce des SAO. L'UNO procédera à deux visites d'inspection de bureaux de douanes au pays (31 900 \$US);
- (b) Terminer le plan de mise en œuvre de l'élimination du HCFC-141b et mise en œuvre du projet du secteur des mousses, afin de reconvertir 21 petites et moyennes entreprises (PME) à la technologie avec HFO (422 889 \$US);
- (c) Former 300 techniciens d'entretien lors d'ateliers de trois semaines sur les bonnes pratiques en réfrigération et un atelier national; acquérir et distribuer des équipements de climatisation résidentielle (RAC) à faible potentiel de réchauffement de la planète et des outils pour la formation des techniciens d'entretien; et produire du nouveau matériel multimédia pour les bonnes pratiques de réfrigération (111 100 \$US);
- (d) Promouvoir l'utilisation de frigorigènes à haute efficacité énergétique et à faible potentiel de réchauffement de la planète dans le secteur des climatiseurs résidentiels, grâce à deux ateliers et deux visites sur place; sélectionner les bénéficiaires et mettre en œuvre les projets pilotes visant à démontrer des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète dans les supermarchés et l'industrie des aliments réfrigérés (55 000 \$US);
- (e) Achever l'élaboration de critères pour le programme planifié d'approvisionnement soutenu et préciser les exigences techniques des équipements de climatisation résidentielle à faible potentiel de réchauffement de la planète, ainsi que le processus d'approvisionnement (financement de la tranche précédente);
- (f) Poursuivre les activités d'accroissement de la sensibilisation à l'élimination des HCFC pour le secteur de la climatisation résidentielle et d'autres intervenants, grâce à la conception de nouvelles campagnes pour les médias sociaux et l'internet (8 000 \$US);

et

- (g) Coordination et suivi du projet (Groupe de gestion de projet) (50 200 \$US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

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

Cadre juridique

18. Le gouvernement de l'Uruguay a déjà émis des contingents d'importation de 19,6 tonnes PAO de HCFC pour 2018, ce qui est inférieur aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal.

Secteur de la fabrication des mousses de polyuréthane

19. Le Secrétariat a souligné que la reconversion des entreprises de mousses sera mise en œuvre en 2019 dans le cadre de la deuxième tranche. En réponse à la demande du Secrétariat, le PNUD a expliqué que la fourniture de systèmes de mousse de polyuréthane avec HFO représente un défi, non seulement pour l'Uruguay, mais dans la région de l'Amérique Latine. Le PNUD a poursuivi les discussions avec les fournisseurs de HFO et les sociétés de formulation de la région, afin de s'assurer de la disponibilité des systèmes de polyuréthane avec HFO, et on s'attend à ce que le marché des mousses de l'Uruguay détienne un approvisionnement suffisant de ces systèmes lorsque le projet de reconversion commence en 2019, et que la demande pour ces systèmes s'accroît. Les fournisseurs de HFO et les sociétés de formulation de la région, comme Synthesia au Panama et Espumlatex en Colombie, ont mentionné la disponibilité du HFO et des systèmes avec HFO et des éléments qui leur sont associés, bien qu'en quantités limitées.

20. Lorsqu'il a élargi ses questions sur le travail actuellement effectué par un fabricant indépendant de chauffe-eau, le PNUD a expliqué que cette entreprise analyse diverses technologies de remplacement pour le gonflage à l'eau (par ex. cyclopentane et HFO) et examine la chaîne d'approvisionnement et les exigences techniques à cette fin. Le PNUD a de plus expliqué que l'expérience de cette entreprise apportera des avantages à d'autres petites et moyennes entreprises de ce secteur, parce que l'entreprise pourrait déterminer les obstacles et les exigences en matière d'approvisionnement en vue de l'adoption d'un agent de gonflage de remplacement, ce qui pourrait aider à adopter plus rapidement des solutions de remplacement pour les petites et moyennes entreprises.

Secteur de l'entretien en réfrigération

21. Le PNUD a expliqué que les objectifs et les activités faisant partie des projets pilotes visent à promouvoir les opportunités offertes pour la démonstration de solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète pour remplacer les HCFC, en particulier pour les supermarchés et l'industrie alimentaire. Le CO₂ et l'ammoniac sont les principales solutions de remplacement favorisées jusqu'à maintenant. Des réunions et des ateliers avec des intervenants et des bénéficiaires potentiels ont été dispensés afin de promouvoir et accroître les connaissances techniques des utilisateurs finals et des concepteurs et installateurs de systèmes de climatisation résidentielle. Lors de ces ateliers, certaines entreprises ont envisagé leur participation aux projets pilotes, mais leur décision dépend encore de la viabilité technique de la solution de remplacement sélectionnée, et de l'investissement financier requis comme financement de contrepartie. L'un des principaux critères pour la sélection du bénéficiaire sera la reproductibilité de la technologie sélectionnée au pays et sa contribution à l'élimination des HCFC.

Conclusion

22. L'Uruguay demeure en conformité avec le Protocole de Montréal et les objectifs de consommation de HCFC définis dans son accord avec le Comité exécutif. Le gouvernement a poursuivi la mise en œuvre de son système d'autorisation et de contingentement et d'autres règlements en rapport avec les SAO, il a interdit depuis 2017 l'importation de conditionneurs d'air à deux blocs avec HCFC, et il a formé 200 techniciens dans le secteur de l'entretien. Bien qu'il y ait eu une augmentation de la consommation de HCFC-141b en vrac et dans des polyols prémélangés importés qui ait été attribuée à une demande accrue dans le secteur de la construction et à une interdiction future possible d'utiliser du HCFC-141b dans des applications de rinçage, le gouvernement ne prévoit pas que cela aura un effet sur la réalisation des objectifs de réduction en 2020. Le décaissement approuvé est de 51,5 pour cent des fonds approuvés jusqu'à maintenant. Les activités prévues dans le cadre de la deuxième tranche, y compris la mise en œuvre du projet de reconversion des mousses (lorsque l'approvisionnement local en systèmes avec HFO sera disponible), et les projets pilotes permettant de démontrer que des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète assureront la durabilité à long terme de la phase II du PGEH.

RECOMMANDATION

23. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif prenne note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la première tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH) de l'Uruguay. Il recommande aussi l'approbation globale de la deuxième tranche de la phase II du PGEH de l'Uruguay, et le plan correspondant de mise en œuvre de la tranche 2018-2020, au niveau de financement indiqué au tableau ci-dessous, en étant entendu que :

- (a) Les utilisateurs finals qui participent aux projets pilotes pourront démontrer que des solutions de remplacement à faible potentiel de réchauffement de la planète dans les supermarchés et l'industrie alimentaire fourniraient du co-financement; et
- (b) Le PNUD présenterait à la 84^e réunion un rapport sur les progrès de la mise en œuvre de la reconversion des entreprises de mousses et la disponibilité des HFO et des systèmes de polyuréthane avec HFO et de leurs éléments associés.

	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)	679 889	47 592	PNUD