



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

Distr.
GÉNÉRALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/81/46
22 mai 2018

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITE EXECUTIF
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL
Quatre-vingt-unième réunion
Montréal, 18 – 22 juin 2018

PROPOSITION DE PROJET : NICARAGUA

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

Élimination

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

FICHE D'ÉVALUATION DU PROJET - PROJETS PLURIANNUELS

Nicaragua

(I) TITRE DU PROJET	AGENCE	DATE D'APPROBATION	MESURE DE RÉGLEMENTATION
Plan de gestion de l'élimination finale des HCFC (phase I)	PNUE (agence principale), ONUDI	66 ^e réunion	35 pour cent d'ici à 2020

(II) DERNIÈRES DONNÉES CONFORMÈMENT À L'ARTICLE 7 (Annexe C Groupe I)	Année : 2016	4,89 (tonnes PAO)
---	--------------	-------------------

(III) DERNIÈRES DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DU PAYS (TONNES PAO)								Année : 2017	
Substances chimiques	Aérosols	Mousses	Lutte contre l'incendie	Réfrigération		Solvants	Agent de transformation	Utilisation en laboratoire	Consommation totale par secteur
				Fabrication	Entretien				
HCFC-22					4,22				4,22
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés		0,02							0,02

(IV) DONNÉES SUR LA CONSOMMATION (TONNES PAO)			
Valeur de référence 2009-2010	6,8	Point de départ des réductions globales durables :	7,11
CONSOMMATION ADMISSIBLE AU FINANCEMENT (tonnes PAO)			
Déjà approuvée :	2,69	Restante :	4,42

(V) PLAN D'ACTIVITÉS		2018	2019	2020	Total
PNUE	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,24	0	0,08	0,32
	Financement (\$US)	33 900	0	11 300	79 100
ONUDI	Élimination des SAO (tonnes PAO)	0,41	0	0,21	0,62
	Financement (\$US)	54 500	0	27 795	136 795

(VI) DONNÉES DU PROJET			2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Limites de consommation du Protocole de Montréal			s.o.	6,80	6,80	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	4,42	s.o.
Consommation maximale autorisée (tonnes PAO)			s.o.	6,80	6,80	6,12	6,12	6,12	6,12	6,12	4,42	s.o.
Financement convenu (\$US)	PNUE	Coûts de projet	38 000	0	0	30 000	0	0	30 000	0	10 000	108 000
		Coûts d'appui	4 940	0	0	3 900	0	0	3 900	0	1 300	14 040
	ONUDI	Coûts de projet	96 500	0	0	50 000	0	0	50 000	0	25 500	222 000
		Coûts d'appui	8 685	0	0	4 500	0	0	4 500	0	2 295	19 980
Financements approuvés par l'ExCom (\$US)			Coûts de projet	134 500	0	0	80 000	0	0			214 500
			Coûts d'appui	13 625	0	0	8 400	0	0			
Total du financement demandé soumis pour approbation à la présente réunion (US \$)			Coûts de projet						80 000			80 000
			Coûts d'appui							8 400		

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

DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement du Nicaragua, le PNUE, en qualité d'agence principale d'exécution, a soumis une demande de financement de la troisième tranche de la phase I du plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH), pour un montant total de 88 400 \$US, soit 30 000 \$US plus 3 900 \$US de frais d'appui d'agence pour le PNUE, et 50 000 \$US plus 4 500 \$US de frais d'appui d'agence pour l'ONUDI.¹ Cette demande comprend un rapport périodique sur la mise en œuvre de la deuxième tranche ainsi que le plan de mise en œuvre de la tranche pour la période 2018-2020.

Rapport sur la consommation de HCFC

2. Le gouvernement du Nicaragua a fait part d'une consommation de 4,89 tonnes PAO de HCFC en 2016 et a estimé la consommation de 2017 à 4,24 tonnes PAO, quantité de 38 pour cent inférieure à la valeur de référence des HCFC aux fins de conformité. La consommation de HCFC pendant la période 2013-2017 est indiquée au tableau 1.

Tableau 1. Consommation de HCFC au Nicaragua (2013-2017, données au titre de l'article 7)

HCFC	2013	2014	2015	2016	2017*	Valeur de référence
Tonnes métriques						
HCFC-22	53,86	80,67	79,35	85,55	76,69	111,18
HCFC-124	1,61	0,36	0,94	0,54	0,00	1,36
HCFC-141b	5,12	8,70	11,92	1,56	0,00	5,36
Total (tm)	60,59	89,73	92,21	87,65	76,69	118,39
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés	0,14	5,61	2,49	0,61	0,22	2,81**
tonnes PAO						
HCFC-22	2,96	4,44	4,36	4,71	4,22	6,11
HCFC-124	0,04	0,01	0,02	0,01	0,00	0,03
HCFC-141b	0,56	0,96	1,31	0,17	0,00	0,59
Total (tonnes PAO)	3,56	5,41	5,69	4,89	4,22	6,80
HCFC-141b dans les polyols prémélangés importés	0,02	0,62	0,27	0,07	0,02	0,31**

*Données du programme de pays soumises le 18 mai 2018.

**Consommation moyenne entre 2007 et 2009.

3. Depuis l'approbation de la phase I du PGEH, la consommation de HCFC a été inférieure aux objectifs fixés par le Protocole de Montréal et l'Accord conclu entre le gouvernement et le Comité exécutif. Les fluctuations de la consommation de HCFC sont dues aux lois du marché, mais la consommation globale est contrôlée par le système des quotas d'importation. Les quotas d'importation émis se sont toujours situés à des niveaux inférieurs à la consommation de HCFC autorisée ; les quotas pour 2017 ont été fixés à 90,20 tm (4,96 tonnes PAO).

4. Jusqu'en 2017, le HCFC-141b a été importé pour servir au rinçage des systèmes de réfrigération lors des activités d'entretien, et le HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés a été importé en vue de la production de mousse de polyuréthane utilisée dans de petits équipements à usage commercial et dans des procédés de vaporisation. En 2017, la consommation de HCFC-141b pur était de niveau zéro et la consommation de HCFC-141b contenu dans les polyols prémélangés importés était minimale du fait d'une interdiction des importations de HCFC-141b pur ou en polyols prémélangés entrée en vigueur en décembre 2017.

¹ Selon la lettre du 12 mai 2018 du ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles du Nicaragua adressée au PNUE.

Rapport sur la mise en œuvre du programme de pays (CP)

5. Dans son rapport sur la mise en œuvre du Programme de pays de 2016, le gouvernement du Nicaragua 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

6. Pendant la mise en œuvre du PGEH, le système d'autorisations et de quotas des HCFC a été révisé afin d'inclure l'attribution de quotas par type de substance, mesurés en tonnes métriques et en tonnes PAO ; le format de l'autorisation d'importation a été amélioré pour faciliter le contrôle des importations de HCFC et le code douanier a été mis à jour afin de mieux identifier les frigorigènes importés dans le pays.

7. En décembre 2016, le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles, et le ministère de l'Énergie et des Mines ont approuvé un plan obligatoire de récupération du HCFC-22 pendant l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation. En octobre 2017, un guide et des normes techniques ont été acceptés, destinés à l'acquisition de nouveaux équipements de réfrigération et de climatisation par le secteur public, conformément à des paramètres environnementaux établis.

8. Le gouvernement a également émis une interdiction des importations de HCFC-141b (pur et en polyols prémélangés) mise en vigueur en décembre 2017, et envisage actuellement d'interdire les importations d'équipements de réfrigération et de climatisation contenant du HCFC-22 à une date qui doit encore être déterminée. Trente-cinq agents des douanes ont été familiarisés avec les révisions apportées aux instruments juridiques pour le contrôle des SAO, et des ateliers supplémentaires sont programmés pour juin 2018 à six différents postes douaniers.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

9. Les activités suivantes ont été réalisées :

- (a) Dans trois villes, cent quarante techniciens ont été formés aux bonnes pratiques d'entretien des équipements de réfrigération et à la manipulation des frigorigènes à base d'hydrocarbures (HC) lors de l'entretien des équipements de réfrigération à base de HC. En outre, l'Institut national de technologie a certifié 300 techniciens ;
- (b) Un centre de récupération a été mis en place dans la capitale (Managua) au centre de formation allemand-nicaraguayen (CECNA) et 50 techniciens ont été formés à l'utilisation du dispositif de récupération, qui peut fonctionner avec différents frigorigènes (par ex. HCFC-22, HFC-134a et R-407C). Il est prévu que ce centre serve principalement aux grands utilisateurs finaux manipulant divers frigorigènes et aux techniciens indépendants. Le frigorigène sera stocké et traité une fois une certaine quantité recueillie. Le CECNA facturera ces services de récupération afin de fonctionner de manière autonome ;
- (c) Des trousseaux à outils pour les équipements de réfrigération (par ex. pompes à vide, détecteurs électroniques de fuites portatifs, collecteurs pour R-600 et R-290, bonbonnes et dessiccateurs) ont été achetées et livrées au centre de récupération ; et
- (d) Des activités de sensibilisation du public ont inclus la promotion du programme de certification des techniciens, la promotion des bonnes pratiques d'entretien des

équipements de climatisation et de réfrigération, et la reproduction et la distribution de fiches de données techniques sur, entre autres, la réfrigération domestique et l'utilisation en toute sécurité des solutions de remplacement.

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

10. Les principales activités ont été : la coordination des parties prenantes ; le suivi des activités et des résultats de projet, du développement de la technologie et des solutions de remplacement naissantes, et des tendances du marché dans l'utilisation des HCFC ; et la préparation des rapports périodiques annuels.

Niveau de décaissement des fonds

11. En date de mai 2018, sur les 214 500 \$US approuvés jusqu'à présent, 177 962 \$US avaient été décaissés (43 500 \$US pour le PNUE et 134 462 \$US pour l'ONUDI), comme l'indique le tableau 2. Le solde de 36 538 \$US sera décaissé en 2018.

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

Agence	Première tranche		Deuxième tranche		Totale approuvé	
	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé	Approuvé	Décaissé
PNUE	38 000	38 000	30 000	5 500	68 000	43 500
ONUDI	96 500	94 776	50 000	39 686	146 500	134 462
Total	134 500	132 776	80 000	45 186	214 500	177 962
Taux de décaissement (%)	99		57		83	

Plan de mise en œuvre de la troisième tranche du PGEH

12. Les activités suivantes seront mises en œuvre entre juillet 2018 et juin 2020 :

- (a) Assistance technique afin d'améliorer le contrôle du commerce des SAO : intensification de la diffusion du cadre juridique actualisé au sein des institutions appropriées et auprès du grand public ; impression d'une brochure traitant des réglementations mises à jour ; coordination continue avec d'autres autorités nationales au sujet des mesures de réglementation sur le commerce ; et formation de 100 agents des douanes supplémentaires ; (PNUE) (13 600 \$US) ;
- (b) Assistance technique pour le secteur de l'entretien des équipements de réfrigération et de climatisation, et certification des techniciens : promotion continue et organisation de formations sur l'utilisation appropriée de HC du fait de la présence d'équipements à base de HC dans la réfrigération domestique ; développement en cours d'une expertise nationale en matière de manipulation de frigorigènes à faible potentiel de réchauffement de la planète (PRG) ; amélioration du programme de certification destiné aux techniciens chargés de l'entretien des équipements de réfrigération, et certification d'environ 300 techniciens supplémentaires ; établissement d'un nouveau centre de formation dans une deuxième ville (Granada) et organisation d'une formation aux bonnes pratiques de réfrigération pour 120 techniciens supplémentaires, y compris l'utilisation de l'azote et d'autres agents de rinçage n'étant pas des SAO (ONUDI) (15 800 \$US) ;
- (c) Investissements visant les utilisateurs finaux des équipements de réfrigération et de climatisation : réalisation d'un programme de démonstration destiné aux supermarchés, aux producteurs de melons et aux prestataires de services sur la réduction de la consommation de frigorigènes et le maintien d'un fonctionnement optimal des équipements ; promotion des bonnes pratiques de réfrigération, y compris le confinement

des frigorigènes et la réduction des fuites, pour prolonger la vie des équipements de réfrigération et de climatisation, et réduire la consommation d'électricité. Le programme vise à stimuler la sensibilisation aux coûts liés aux mauvaises pratiques d'entretien, notamment les fuites et les dégagements de frigorigènes, et de promouvoir les bonnes pratiques de l'entretien, qui contribueront au maintien de l'efficacité et de l'espérance de vie des équipements, réduisant la consommation d'énergie. Le plan est d'impliquer au début un supermarché, à titre de projet pilote, avec l'idée de reproduire ce concept dans d'autres installations (ONUDI) (25 700 \$US) ;

- (d) Assistance technique au secteur de fabrication des mousses de polyuréthane : soutien technique, y compris la conduite d'un atelier pour tester et organiser une formation à l'utilisation de différents polyols prémélangés sans HCFC-141b à la suite de la mise en place de l'interdiction sur les importations du HCFC-141b dans les polyols prémélangés (ONUDI) (8 500 \$US) ; et
- (e) PMU : suivi continu, évaluation et mise en œuvre des activités du PGEH et surveillance de ses résultats et de son impact (PNUE) (16 400 \$US).

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

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

Cadre juridique

13. Le gouvernement du Nicaragua a déjà fixé des quotas d'importations de HCFC de 84,47 tm (4,65 tonnes PAO) pour 2018, quantités inférieures aux objectifs de réglementation du Protocole de Montréal.

14. Etant donné la nécessité d'assurer dans le pays des conditions appropriées pour la manipulation des frigorigènes inflammables, le Secrétariat a donné suite au statut de la norme proposée pour régir l'importation, l'exportation, la qualité, le transport, le stockage et la commercialisation des frigorigènes de remplacement du fait de la présence de réfrigérateurs domestiques contenant des HC. Le PNUE a indiqué que ces questions, examinées au sein des parties prenantes principales du pays, ont abouti à la proposition d'une norme. Le projet de norme est analysé par le Ministère de l'Industrie et le processus devrait être achevé d'ici la fin de 2018.

Secteur de l'entretien des équipements de réfrigération

15. Le Secrétariat s'est enquis au sujet des activités en cours ou prévues destinées à assurer que les techniciens continuent de manière autonome à recevoir une formation une fois le programme achevé. À cet égard, le PNUE a expliqué qu'un centre de formation local (INTECNA) bénéficiera des équipements de formation, des outils et des formateurs du CECNA afin de devenir le centre de formation principal en matière de réfrigération. En outre, le CECNA et le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles s'occupent de renforcer d'autres petits centres de formation, fournissant des outils et assurant que leurs programmes de cours contiennent des sujets pertinents en lien avec la réfrigération.

16. En ce qui concerne le système de certification des techniciens, le PNUE a indiqué que même si la certification est activement promue, elle n'est pas encore obligatoire et il n'est guère prévu de prendre des mesures destinées à limiter la vente des frigorigènes aux techniciens certifiés.

17. Pour ce qui concerne la situation de l'introduction de frigorigènes de remplacement à faible PRG et d'équipements contenant ces frigorigènes sur le marché intérieur, et leur accessibilité, le PNUE a fait savoir que le HFC-134a est actuellement le principal frigorigène sur le marché, que le R-600a est déjà utilisé dans des réfrigérateurs domestiques, que les principaux frigorigènes pour la climatisation continuent à être le R-404A et le R-410A, et qu'on note l'utilisation du R-404A dans le secteur industriel.

18. Le Secrétariat a examiné avec les agences les activités destinées aux utilisateurs finaux lors de la prochaine tranche. À cet égard, l'ONUDI a expliqué que la reconversion des équipements contenant des HCFC pour passer à des frigorigènes inflammables n'est pas stimulée. Elle est même déconseillée. Plutôt que de se concentrer sur des investissements et sur la reconversion des équipements de réfrigération et de climatisation à des solutions de remplacement à faible PRG, le projet cherche à assurer dans les équipements existants le confinement des frigorigènes et à mettre en évidence les avantages qui en découlent.

Conclusion

19. Entre 2015 et 2017, le Nicaragua était en conformité avec le Protocole de Montréal et l'Accord conclu pour la phase I. Les quotas d'importation de HCFC fixés pour 2017 et 2018 se situent au-dessous des objectifs de réglementation, et le système national d'autorisation et de quotas pour les HCFC a été amélioré au cours des dernières années. Les activités continuent à être mises en œuvre comme prévu, y compris la formation de 140 techniciens et de 35 agents des douanes, et la certification de 300 techniciens. Plutôt que de se concentrer sur la reconversion des équipements de réfrigération et de climatisation pour passer à des solutions de remplacement à faible PRG, le gouvernement se concentre sur une meilleure gestion des équipements à base de HCFC en fonctionnement. La mise en place d'un centre de récupération au service des utilisateurs finaux complète cette approche. Vu la disponibilité limitée pour toutes les applications des frigorigènes à faible PRG, cette stratégie semble prudente et économiquement viable pour les utilisateurs finaux car elle permet de remettre à plus tard d'importants investissements en prolongeant l'espérance de vie des équipements existants.

RECOMMANDATION

20. 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 Nicaragua et recommande également l'approbation globale de la troisième tranche de la phase I du PGEH pour le Nicaragua et du plan correspondant de mise en œuvre de la tranche pour la période 2018-2020 au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous :

	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)	30 000	3 900	PNUE
(b)	Plan de gestion de l'élimination des HCFC (phase I, troisième tranche)	50 000	4 500	ONUDI