



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



Distr.  
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/59/30  
13 octobre 2009

FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Cinquante-neuvième réunion  
Port Ghalib, Egypte, 10 - 14 novembre 2009

**PROPOSITION DE PROJET : REPUBLIQUE DOMINICAINE**

Ce document est composé des commentaires et des recommandations du Secrétariat du Fonds concernant les propositions de projet suivantes :

Mousse

- Conversion du HCFC-141b dans la fabrication de mousse d'isolant rigide en polyuréthane pour les réfrigérateurs commerciaux chez Fabrica de Refrigeradores Comerciales

PNUD

**FEUILLE D'EVALUATION DU PROJET – PROJET NON PLURIANNUEL  
REPUBLIQUE DOMINICAINE**

**TITRE(S) DU PROJET**

**AGENCE BILATERALE/D'EXECUTION**

a) Conversion du HCFC-141b dans la fabrication de mousse d'isolant rigide en polyuréthane pour les réfrigérateurs commerciaux chez Fabrica de Refrigeradores Comerciales	PNUD
--	------

<b>AGENCE NATIONALE DE COORDINATION</b>	Programa Nacional de Ozono (PRONAOZ) Subsecretaría de Gestión Ambiental
---	---

**DONNEES DE CONSOMMATION DES SAO LES PLUS RECENTES TRAITEES DANS LE PROJET**

**A : ARTICLE - 7 DONNEES (TONNES PONDEREES, 2008, EN DATE D'OCTOBRE 2009)**

HCFC	48,9		

**B : DONNEES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (TONNES PONDEREES, 2008, EN DATE D'OCTOBRE 2009)**

SAO			
HCFC-22	48,1	HCFC-123	0,3
HCFC-141b	0,5		

<b>Consommation de CFC restante admissible au financement (tonnes pondérées)</b>	0,0
--	-----

<b>AFFECTATIONS DU PLAN D'AFFAIRES DE L'ANNEE EN COURS</b>	<b>Financement (\$US)</b>		<b>Elimination en tonnes pondérées</b>
	a)	Fondées sur la décision 55/43 b)	

<b>TITRE DU PROJET :</b>	
Utilisation des SAO en entreprise (tonnes pondérées) :	2,6
SAO à éliminer (tonnes pondérées) :	2,6
SAO à ajouter graduellement (tonnes pondérées) :	0
Durée du projet (mois) :	18
Montant initial demandé (\$US) :	395 500
Coûts finaux du projet (\$US) :	
Coût différentiel d'investissement :	345 000
Imprévu (10 %) :	34 500
Coût différentiel d'exploitation :	16 000
Coût total du projet :	395 500
Participation locale (%) :	100
Elément d'exportation (%) :	S/O
Subvention demandée (\$US) :	395 500
Rapport coût - efficacité (\$US/kg) :	152,12
Coût d'appui de l'agence d'exécution (\$US) :	29 663
Coût total du projet pour le Fonds multilatéral (\$US) :	425 163
Statut du financement de contrepartie (O/N) :	S/O
Surveillance des objectifs du projet comprise (O/N) :	O
<b>RECOMMANDATION DU SECRETARIAT</b>	A examiner individuellement

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du gouvernement de la République dominicaine, le PNUD a soumis un projet d'élimination de l'utilisation de 2,6 tonnes pondérées (23,6 tonnes métriques) de HCFC-141b utilisées par Fábrica de Refrigeradores Comerciales (FARCO) pour la fabrication de mousse d'isolant rigide en polyuréthane pour les réfrigérateurs commerciaux lors de la 59<sup>e</sup> réunion du Comité exécutif. Le coût du projet soumis est de 395 500 \$US plus les coûts d'appui de l'agence d'une somme de 29 663 \$US. L'achèvement est prévu dans 18 mois.
2. Lors de sa 22<sup>e</sup> réunion, le Comité exécutif a approuvé une somme de 423 000 \$US pour la conversion de l'usine de fabrication de réfrigérateurs commerciaux de FARCO pour le remplacement de 27,0 tonnes pondérées de CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de mousse et de 4,8 tonnes pondérées de CFC-12 par du HFC-134a comme produit frigorigène.
3. FARCO convertira ses opérations de fabrication de mousse au HCFC-141b pour l'utilisation de cyclopentane comme agent de gonflage. Cette conversion nécessitera le remplacement des distributeurs à haute pression et à basse pression existants par un nouveau distributeur à deux têtes mélangeuses et l'installation d'un poste de prémélange. Celle-ci nécessitera également un poste d'extraction dans lequel les moules et les accessoires peuvent être déplacés pendant le remplissage, de l'équipement lié à la sécurité (y compris des indicateurs de gaz, des systèmes d'alarme et d'autres mesures visant à assurer l'utilisation sécuritaire du cyclopentane); des essais, de la formation et des vérifications de sécurité. Le coût différentiel d'investissement total du projet est de 379 500 \$US (y compris 10 pour cent pour les imprévus). La mise en application de ce projet engendrera un coût différentiel d'investissement de 16 000 \$US sur une période de deux ans.
4. La proposition de projet indique que l'entreprise « se sent pressée » de soumettre un projet d'élimination accélérée des HCFC par l'un de ses principaux clients désirant que l'équipement de réfrigération soit fabriqué avec des gaz sans SAO ou dont le PRG est bas et qui autrement risquerait d'être retiré de la liste des fournisseurs approuvés, engendrant des répercussions économiques importantes pour l'usine, y compris des pertes d'emploi.

## COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS DU SECRETARIAT

### COMMENTAIRES

5. Le Secrétariat a examiné le projet dans le contexte de la documentation d'orientation relative à l'analyse révisée des considérations de coût pertinentes entourant le financement de l'élimination des HCFC soumis lors de la 55<sup>e</sup> réunion (UNEP/OzLPro/ExCom/55/47), les décisions pertinentes adoptées relativement à l'élimination des HCFC, de même que les lignes directrices et les politiques pertinentes relativement à l'approbation des projets sur la mousse dans le cadre du Fonds multilatéral.

#### Consommation de HCFC-141b

6. Le Secrétariat a attiré l'attention du PNUD sur le rapport sur les données de consommation des SAO en 2008 soumis par le gouvernement de la République dominicaine en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal. Selon ce rapport, la consommation de HCFC en République dominicaine est composée de 48,09 tonnes pondérées de HCFC-22, de 0,47 tonne pondérée de HCFC-141b et de 0,33 tonne pondérée de HCFC-123. Cependant, le projet propose l'élimination de 2,6 tonnes de HCFC-141b. De plus, un sondage préliminaire effectué au pays révèle qu'au moins cinq entreprises de mousse ont une consommation estimée à 13,2 tonnes pondérées de HCFC-141b. Le Secrétariat a informé le PNUD qu'à défaut de soumettre de nouveau des données de consommation de HCFC-141b tenant compte de la nouvelle situation au Secrétariat de l'ozone, le projet du gouvernement (de même que les

autres projets identifiés dans le sondage) sera jugé inadmissible pour un financement en vertu du Fonds multilatéral.

7. Dans sa réponse, le PNUD a mentionné que le gouvernement de la République dominicaine n'avait pas inclus la consommation de HCFC contenue dans les polyols prémélangés importés au pays dans les données déclarées pour 2008. Cependant, le gouvernement corrigera cette omission dans le cadre de la préparation de son PGEH et déclarera les HCFC provenant des systèmes formulés exploités au pays dans le cadre de son rapport annuel en vertu de l'Article 7 du Protocole.

#### Distributeurs de mousse de base

8. Dans le but d'établir l'admissibilité au financement pour le second distributeur à basse pression compris dans la proposition de projet, le Secrétariat a demandé des clarifications du PNUD en ce qui a trait aux circonstances entourant l'existence de cet équipement puisqu'un seul distributeur à basse pression était présent au moment de la conversion de CFC-11 pour des HCFC-141b (22<sup>e</sup> réunion du Comité). Le PNUD a répondu que le distributeur remplacé dans le projet d'élimination des CFC (un distributeur à basse pression de marque Decker DB 30 1987) a été détruit. Cependant, en 1998, l'entreprise a acheté un autre distributeur à basse pression de 30 kg/min pour certains nouveaux produits, car la disposition ne permettait pas de placer tous les accessoires autour du nouveau distributeur à haute pression. En conséquence, le programme de production actuel était très différent de celui de 1996 lorsque l'usine a été convertie des CFC-11 pour des HFC-134a. Puisque la conversion au cyclopentane nécessiterait un distributeur à débit plus élevé pour les accessoires plus gros, il serait plus économique et conséquent avec la disposition de la production de remplacer les deux appareils par un seul muni d'une double tête et de moteurs diphasés au lieu d'avoir deux distributeurs à haute pression.

9. Le coût du projet, comme convenu est de 395 500 \$US (c.-à-d., un coût différentiel d'investissement de 379 500 \$US et des coûts d'exploitation de 16 000 \$US). Le rapport coût-efficacité du projet est de 152,12 \$US/kg (16,73 \$US/kg métrique). Une copie des tableaux des coûts convenus est jointe à l'annexe I du présent document.

#### Conséquences pour l'environnement

10. Le Secrétariat a tenté d'effectuer un calcul préliminaire des conséquences de l'élimination de la consommation de HCFC sur le climat par le biais du projet sur la mousse de FARCO en République dominicaine, fondé uniquement sur les valeurs PRG des agents de gonflage et de leurs niveaux de consommation avant et après la conversion. Selon cette méthodologie, une fois le projet terminé, un total de 23,64 tonnes métriques de HCFC-141b sera éliminé, 13,0 tonnes de cyclopentane seront graduellement utilisées et on évitera d'émettre 16 530 tonnes de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère.

Substance	PRG	Tonnes/année	CO <sub>2</sub> -éq (tonnes/année)
Avant la conversion			
HCFC-141b	713	23,64	16 855
Après la conversion			
HC	25	13,00	325
Répercussions nettes			(16 530)

## RECOMMANDATIONS

11. Suite à la décision 55/43 b) selon laquelle le Comité exécutif a prié les agences d'exécution et bilatérales de préparer et de soumettre des propositions de projet relatives aux utilisations de HCFC traitées aux paragraphes c), d), e) et f) de la décision au Secrétariat afin que celui-ci puisse choisir les projets ayant démontré les meilleures technologies de rechange et ayant facilité la cueillette de données exactes sur les coûts différentiels d'investissement et les coûts différentiels d'exploitation ou les économies, de même que d'autres données pertinentes relativement à l'application des technologies, le Comité exécutif pourrait souhaiter :

- a) Prendre note de la question de politique en suspens pour le financement des projets de conversion secondaires;
- b) Etudier le projet d'élimination des HCFC-141b en République dominicaine à la lumière des commentaires du Secrétariat en ce qui a trait aux données de consommation de HCFC au pays en 2008;
- c) Etudier la possibilité d'approuver le projet au niveau de financement illustré dans le tableau ci-dessous et assujéti aux modalités énoncées aux sous-paragraphes d) et e) ci-dessous, s'il est en position d'approuver le projet :

Projet	Montant recommandé (\$US)	Coût de soutien de l'agence (\$US)
Conversion du HCFC-141b dans la fabrication de mousse d'isolant rigide en polyuréthane pour les réfrigérateurs commerciaux chez FARCO	395 500	29 663

- d) demander au PNUD et au gouvernement de la République dominicaine de soustraire 2,60 tonnes pondérées (23,64 tonnes métriques) de HCFC dès le départ en ce qui a trait aux réductions globales continues pour les consommations admissibles telles qu'établies dans le plan de gestion de l'élimination des HCFC (PGEH),
- e) demander au PNUD de fournir au Secrétariat des rapports périodiques traitant des questions relatives à la cueillette de données exactes en harmonie avec les objectifs de la décision 55/43 b) et d'inclure ces rapports dans les rapports de mise en application du PGEH suite à leur approbation, à la fin de chaque année ou à une partie correspondante de la période de mise en application du projet.

-----



**Annexe I**

**Niveau de financement convenu pour la conversion au HCFC de l'usine de FARCO  
en République dominicaine**

Tableau 1 : Coût du projet

<b>Description</b>	<b>\$US</b>
<b>Entreposage/mélange d'hydrocarbure</b>	
Module de prémélange composé d'un réservoir de polyol	15 000
Unité de prémélange	60 000
<b>Sous-total de l'entreposage/mélange</b>	<b>75 000</b>
<b>Équipement de mousse</b>	
Double tête, distributeur à base de pentane à haute pression, 100 kg/min.	150 000
<b>Sous-total de l'équipement de mousse</b>	<b>150 000</b>
<b>Équipement lié à la sécurité</b>	
Systèmes d'alarme/de sécurité, console de base	25 000
Cinq capteurs	10 000
Echappement de traitement	20 000
Travaux en génie civil	10 000
Modifications électriques (mise à la terre, etc.)	10 000
<b>Sous-total lié à la sécurité</b>	<b>75 000</b>
<b>Général</b>	
Formation et soutien technique international	20 000
Essais	10 000
Mise à l'essai	5 000
Vérification de la sécurité	10 000
<b>Sous-total général</b>	<b>45 000</b>
<b>Total</b>	<b>345 000</b>
Imprévus (10 %)	34 500
Total des coûts différentiels d'investissement	379 500
Total des coûts différentiels d'exploitation	16 000
<b>Coût total du projet</b>	<b>395 500</b>

Tableau 2 : Prix des produits chimiques

<b>Produits chimiques</b>	<b>\$US/kg</b>
Systèmes formulés au HCFC-141b	2,20
Cyclopentane	2,20
Inhalateur à doseur avant et après la conversion	2,20

-----