NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/28/27
17 juin 1999

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Vingt-huitième réunion
Montréal, 14-16 juillet 1999

PROPOSITION DE PROJETS : COLOMBIE

Ce document comprend les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projets suivante :

Mousses

- Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse de polyuréthanne rigide par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b à Rojas Hnos LTDA. — BIRD

Réfrigération

- Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Industrias de Supernordico — BIRD
- Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Polares LTDA. — BIRD

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
COLOMBIE

SECTEUR : Mousses | Consommation sectorielle d'ODS (1997) : | 766 tonnes ODP

Seuil de coût-efficacité du secteur : | Rigide | 7,83 $US/kg

Titre du projet :

a) Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse de polyuréthanne rigide par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b à Rojas Hnos LTDA.

Donnes relative au projet	**Rigide**
	Rojas Hnos
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	9,12
Incidences du projet (tonnes ODP)	8,20
Durée prévue du projet (mois)	24
Montant initial demandé ($US)	64 206
Coût final du projet ($US) :	
Surcoûts d'investissement a)	79 585
Coût des imprévus b)	3 500
Surcoûts d'exploitation c)	56 505
Coût total du projet (a+b+c)	139 590
Participation locale au capital (%)	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %
Montant demandé ($US)	64 206
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	7,83
Confirmation du financement de contrepartie?	
Agence nationale de coordination	Unité technique de l'ozone
Agence d'exécution	BIRD

Recommandations du Secrétariat	
Montant recommandé ($US)	64 206
Incidences du projet (tonnes ODP)	8,20
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	7,83
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)	8 347
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)	72 553

DESCRIPTION DU PROJET

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1997)	2 223 tonnes ODP
- Consommation de base* de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	1 108,2 tonnes ODP
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	Non communiquée
- Consommation de base des CFC dans le secteur des mousses	414,22 tonnes ODP
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 1998	496,46 tonnes ODP
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses en date de mars 1999 (27e réunion)	1 459 570 $US
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses en date de mars 1999 (27e réunion)	369,5 tonnes ODP
- Quantité de CFC éliminée dans le secteur des mousses en date de mars 1999 (27e réunion)	0 tonnes ODP

*La consommation de base de substances réglementées de l'annexe A signifie la consommation moyenne de pour les années 1995 à 1997 inclusivement.

Autres renseignements pertinents

1. La Banque mondiale rapporte dans le document de projet que le gouvernement de la Colombie a révisé son programme d'élimination et qu'il réduira sa consommation de CFC de 50 % par rapport aux niveaux de 1999 d'ici 2005. Elle a aussi rapporté que le secteur des mousses concentre surtout ses activités dans la fabrication de mousses rigides.

2. Un projet dans le secteur des mousses est présenté à la vingt-huitième réunion du Comité exécutif. L'approbation et la mise en œuvre de ce projet donnera lieu à l'élimination de 8,2 tonnes ODP de CFC-11.

Incidences du projet

3. Les 8,2 tonnes de CFC-11 qui seront éliminées représentent 0,4 % de la consommation de base de substances du groupe I de l'annexe A de la Colombie et 2 % de la consommation de base dans le secteur des mousses. Il y aura des quantités résiduelles de 0,9 tonne ODP en raison de l'utilisation de HCFC-141b comme agent de gonflage de remplacement.

Raisons justifiant l'utilisation du HCFC-141b

4. Rojas Hnos Ltd a fourni des raisons justifiant l'utilisation de HCFC-141b. Celles-ci sont jointes à l'annexe I de la présente évaluation. La Banque mondiale indique dans ce document que l'entreprise a été informée des conditions d'utiliser le HCFC-141b comme substance de remplacement. Une lettre du gouvernement de la Colombie aux termes de la décision 27/13 sur

les projets impliquant le HCFC-141b [a été fournie par la Banque mondiale et est jointe à l'annexe II][n'a pas été fournie].

a) Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse de polyuréthanne rigide par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b à Rojas Hnos LTDA.

5. Le projet éliminera l'utilisation de CFC dans la fabrication de mousse de polyuréthanne rigide à Rojas Hnos Ltda, situé à Santafé de Bogotá. Le CFC-11 consommé (9,12 tonnes) comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de mousses isolantes sera remplacé par du HCFC-141b. Une réduction nette de 8,2 tonnes ODP par année de CFC-11 (qui tient compte des ODP du HCFC-141b) sera éliminée. L'entreprise a déjà acheté une batteuse à mousse haute pression, et demande un financement rétroactif. La subvention demandée sera utilisée pour financier la batteuse à mousse haute pression, le transfert technologie et l'assistance technique, les essais et la vérification, la formation et les coûts d'exploitation.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. L'attention de la Banque mondiale a été attirée sur les inconséquences du plan d'élimination du CFC du gouvernement, lequel est fondée sur la consommation de 1999, par rapport aux dispositions du Protocole de Montréal, surtout que la consommation de CFC en 1999 pourrait être plus élevée que la consommation de base.

2. Le Secrétariat du Fonds et la Banque mondiale sont convenus des coûts du projet.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale du projet Rojas Hnos Ltda et des coûts d'appui connexes aux niveaux de financement ci-dessous :

	Projet	Coût du projet $US	Coût d'appui $US	Agence d'exécution
a)	Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse de polyuréthanne rigide par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b à Rojas Hnos LTDA.	64 206	8 347	BIRD

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
COLOMBIE

SECTEUR : Réfrigération	Consommation sectorielle d'ODS (1994) :	2 078 tonnes ODP
Seuil de coût-efficacité du secteur :	Commercial	15,21 $US/kg ODP
	Mousse rigide	7,83 $US/kg

Titre des projets :

a) Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Polares LTDA.
b) Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Industrias de Supernordico

Données relatives au projet	**Commercial**	**Commercial**
	Polares	**Supernordico**
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	5,09	10,40
Incidences du projet (tonnes ODP)	4,64	9,70
Durée prévue du projet (mois)	24	24
Montant initial demandé ($US)	58 692	131 535
Coût final du projet ($US) :		
Surcoûts d'investissement a)	136 200	135 100
Coût des imprévus b)	13 620	13 510
Surcoûts d'exploitation c)	34 030	97 850
Coût total du projet (a+b+c)	183 850	246 460
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %
Montant demandé ($US)	58 109	128 381
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	12,52	13,33
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui	Oui
Agence nationale de coordination	Unité technique de l'ozone	Unité technique de l'ozone
Agence d'exécution	BIRD	BIRD

Recommandations du Secrétariat		
Montant recommandé ($US)	58 109	128 381
Incidences du projet (tonnes ODP)	4,64	9,63
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	12,52	13,33
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)	7 554	16 690
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)	65 663	145 071

DESCRIPTION DES PROJETS

a) Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Polares LTDA.

b) Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Industrias de Supernordico

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1997)	2 223,0 tonnes ODP
- Consommation de base* de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	2 208,2 tonnes ODP
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	
- Consommation de base des CFC dans le secteur de la réfrigération	Non communiquée
- Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération en 1998	Non communiquée
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur de la réfrigération **en date de mars 1999**	6 127 355 $US
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses **en date de mars 1999**	459,3 tonnes ODP
- Quantité de CFC éliminée dans le secteur des mousses **en date de mars 1999**	258 tonnes ODP

*La consommation de base de substances réglementées de l'annexe A signifie la consommation moyenne de pour les années 1995 à 1997 inclusivement.

1. L'approbation des deux projets proposés aidera la Colombie à éliminer 14,27 tonnes ODP. Comme le projet a une durée de deux ans, l'élimination prévue n'entrera pas en ligne de compte dans l'échéance de 1999 du pays. Par contre, elle aidera le pays à satisfaire à ses obligations de réduction de 50 %.

a) Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Polares LTDA.

2. Ce projet éliminera 4,64 tonnes ODP de CFC dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Polares Ltda. L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse et de panneaux sandwich du CFC-11 à une technologie à

base de HCFC-141b, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite une batteuse à mousse basse pression (31 kg/minute), une unité de remplissage de frigorigène et quatre pompes à vide. La batteuse à mousse et l'unité de remplissage seront remplacées tandis que les pompes à vide seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement d'une batteuse à mousse haute pression (78 300 $US), une unité de remplissage du frigorigène (14 000 $US), une pompe à vide (2 100 $US), l'adaptation d'une pompe à vide (1 500 $US), un détecteur à fuites (300 $US), et la formation/essais/transfert technologique (40 000 $US). Les surcoûts d'exploitation de 34 030 $US sont établis pour une période de deux ans.

b) Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Industrias de Supernordico

3. Ce projet éliminera 9,63 tonnes ODP de CFC dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Industrias de Refrigeracion Supernordico. L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse et de panneaux sandwich du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et ses opérations de réfrigération à base de CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite une batteuse à mousse basse pression, une unité de remplissage de frigorigène et cinq pompes à vide. La batteuse à mousse et l'unité de remplissage seront remplacées et détruites tandis que les pompes à vide seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement d'une batteuse à mousse haute pression (78 300 $US), une unité de remplissage du frigorigène (14 000 $US), l'adaptation de cinq pompes à vide (2 500 $US), un détecteur à fuites (300 $US), et la formation/essais/transfert technologique (40 000 $US). Les surcoûts d'exploitation de 97 850 $US sont établis pour une période de deux ans.

Raisons justifiant l'utilisation de HCFC-141b

4. Les deux entreprises ont choisi une technologie à base de HCFC-141b pour remplacer le CFC-11 pour le gonflage de la mousse. Les raisons justifiant l'utilisation de HCFC ont été fournies pour chacune des entreprises. Le Secrétariat a reçu l'assentiment du gouvernement concernant l'utilisation de la technologie à base de HCFC, conformément à la décision 27/13 du Comité exécutif, lequel est joint à la présente évaluation.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat a indiqué à la Banque mondiale que les deux entreprises fabriquent des appareils de réfrigération dotés de compresseurs de moins de 250 WT. Le niveau de subvention admissible sera donc calculé en vertu de la décision 26/36 à partir des seuils de la réfrigération domestique et commerciale, ainsi que la durée des surcoûts d'exploitation. Le Secrétariat a également mentionné que le seuil de coût-efficacité établi pour la mousse rigide devrait servir pour la production de panneaux sandwich isolants. Les surcoûts d'exploitation demandés et les niveaux admissibles au financement ont été modifiés en conséquence.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale des deux projets et des coûts d'appui connexes aux niveaux de financement ci-dessous:

	Projet	Coût du projet $US	Coût d'appui $US	Agence d'exécution
a)	Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Polares LTDA.	58 109	7 554	BIRD
b)	Remplacement du CFC-11 par du HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse, et du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène dans la fabrication de réfrigérateurs commerciaux et de panneaux sandwich en polyuréthanne à Industrias de Supernordico	128 381	16 690	BIRD