



Programme des
Nations Unies pour
l'environnement



Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/35/30
2 novembre 2001

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente-cinquième réunion
Montréal, 5-7 décembre 2001

PROPOSITION DE PROJET : BOSNIE-HERZÉGOVINE

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

Mousses

- Reconversion du CFC-11 au chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse souple à Inga Co. ONUDI

Réfrigération

- Remplacement du CFC-12 et du R-502 par le HFC-134a et le R-404A comme frigorigènes, et du CFC-11 par le HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et de chambres frigorifiques à Soko. ONUDI
- Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène et du CFC-11 par le cyclopentane pour le gonflage de la mousse dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Bira, Bihac. ONUDI

**FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
BOSNIE-HERZÉGOVINE**

SECTEUR : Mousses Consommation sectorielle de SAO (2000) : 52,0 tonnes PAO

Seuil de coût-efficacité du secteur : Mousse souple 6,23 \$US/kg

Titre du projet :

- a) Reconversion du CFC-11 au chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse souple à Inga Co.

Données relatives au projet	Plaques de mousse souple	
	Inga	
Consommation des entreprises (tonnes PAO)		21,00
Incidences du projet (tonnes PAO)		21,00
Durée du projet (mois)		30
Montant initial demandé (\$US)		101 950
Coût final du projet (\$US):		
Surcoût d'investissement (a)		100 000
Coûts d'imprévus (b)		10 000
Surcoût d'exploitation (c)		- 8 050
Coût total du projet (a+b+c)		101 950
Participation locale (%)		100 %
Taux d'exportation (%)		0 %
Montant demandé (\$US)		101 950
Rapport coûts/avantages (\$US/kg)		5,50
Financement de contrepartie confirmé?		Oui
Organisme national de coordination	Ministère du Commerce extérieur et des Relations économiques	
Agence d'exécution	ONUDI	

Recommandations du Secrétariat		
Montant recommandé (\$US)		101 950
Incidences du projet (tonnes PAO)		21,00
Rapport coûts/avantages (\$US/kg)		5,50
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)		13 254
Coût total pour le Fonds multilatéral		115 204

DESCRIPTION DU PROJET

Renseignements sur le secteur*

- Derniers chiffres sur la consommation totale de SAO (2000)	184,70 tonnes PAO
- Consommation de référence de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	Non rapportée
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 2000	106,60 tonnes PAO
- Consommation de référence de CFC dans le secteur des mousses	Non rapportée
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 2000	52,00 tonnes PAO
- Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	0
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	Sans objet
- Quantité de CFC éliminée dans le cadre de projets d'investissement dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001 (y compris les CFC éliminés dans des projets dont l'achèvement n'a pas été rapporté)	Sans objet
- Quantité de CFC dans des projets d'investissement approuvés en cours dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	Sans objet
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses en date de la fin juillet 2001	52,00 tonnes PAO
- Quantité de CFC à être éliminée dans les projets d'investissement proposés à la trente-cinquième réunion (décembre 2001)	21,00 tonnes PAO
- Quantité de CFC à éliminer dans le secteur des mousses en date de la fin de 2001	31,00 tonnes PAO

* L'analyse est fondée sur les données rapportées par la Bosnie-Herzégovine au Secrétariat du Fonds au 16 octobre 2001. Le rapport du 24 octobre du Secrétariat de l'ozone révèle que la Bosnie-Herzégovine n'a pas fourni de données sur la consommation pour l'année 2000 et les années précédentes.

Plaques de mousse souple

Inga Co.

1. Ce projet est le premier de trois projets qu'envisage la Bosnie-Herzégovine (BiH) pour éliminer la consommation de CFC dans le secteur des mousses. Inga Co., qui est présentée comme étant une des trois plus grandes entreprises de fabrication de meubles en BiH, a consommé 21 tonnes de CFC-11 en 2000 pour fabriquer des plaques de mousse souple utilisées dans la fabrication de matelas et de meubles. La mousse est fabriquée au moyen d'un distributeur Hyma Maxfoam. Les coûts différentiels d'investissement de la reconversion sont de 100 000 \$US et comprennent 85 000 \$US pour l'équipement (des systèmes de dosage du chlorure de méthylène et des installations de ventilation dans les aires de traitement et de séchage), ainsi que 13 000 \$US pour les essais, le transfert technologique et la formation. Les économies différentielles d'exploitation sont de 8 050 \$US. La durée du projet est évaluée à 2 ans et demi.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

2. Le Secrétariat et l'ONUDI ont discuté du projet et convenu des coûts qui correspondent à la subvention accordée.

Suite donnée aux sections pertinentes de la décision 33/2

Engagements du gouvernement et de l'entreprise

3. Le Secrétariat a reçu une lettre d'accompagnement du projet parapluie du gouvernement de Bosnie-Herzégovine qui comprend, entre autres, un énoncé conforme aux termes de la décision 33/2 c) à l'effet que :

- a) Le Centre de l'ozone a validé la consommation de 21 tonnes PAO de CFC-11 à éliminer dans le cadre des projets parapluie.
- b) Le gouvernement de Bosnie-Herzégovine a été informé qu'en manifestant son accord avec le projet, il s'engage à s'assurer que l'élimination des 21 tonnes PAO validées est réalisée et qu'elle entraîne une réduction à long terme du niveau de consommation de 52 tonnes PAO dans le secteur des mousses en 2000.

4. Le Secrétariat a reçu un engagement écrit du directeur d'Inga Co. qui affirme, entre autres, qu'il s'engage à éliminer complètement le CFC-11 et à ne pas en reprendre la consommation après la reconversion, à collaborer avec l'agence d'exécution afin de rembourser les sommes d'urgence inutilisées et les sommes utilisées dans de graves irrégularités de financement, et à respecter tous les autres engagements précisés à la décision 33/2 ainsi que les autres règles pertinentes régissant l'approbation du projet.

RECOMMANDATIONS

5. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale du projet d'Inga Co. et des coûts d'appui connexes au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Titre du projet	Coût du projet (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
a)	Reconversion du CFC-11 au chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse souple à Inga Co.	101 950	13 254	ONUDI

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET BOSNIE-HERZÉGOVINE

SECTEUR : Réfrigération	Consommation sectorielle de SAO (2000) :	123,5 tonnes PAO
Seuil de coût-efficacité du secteur :	Commercial	15,21 \$US/kg
	Domestique	13,76 \$US/kg

Titre des projets :

- a) Remplacement du CFC-12 et du R-502 par le HFC-134a et le R-404A comme frigorigènes, et du CFC-11 par le HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et de chambres frigorifiques à Soko.
- b) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène et du CFC-11 par le cyclopentane pour le gonflage de la mousse dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Bira, Bihac

Données relatives au projet	Commercial	Domestique
	Soko	Bira
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	18,50	28,97
Incidences du projet (tonnes PAO)	17,39	28,97
Durée prévue du projet (mois)	28	28
Montant initial demandé (\$US)	262 310	536 956
Coût final du projet (\$US)		
Coûts différentiels d'investissements a)	139 900	489 960
Fonds pour imprévus b)	10 792	46 996
Coûts différentiels d'exploitation c)	9 015	
Coût total du projet (a+b+c)	159 707	536 956
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %
Montant demandé (\$US)	159 707	536 956
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	9,18	12,05
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui	Oui
Agence nationale de coordination	Ministère du Commerce extérieur et des Relations économiques	
Agence d'exécution	ONUUDI	

Recommandations du Secrétariat		
Montant recommandé (\$US)	159 707	536 956
Incidences du projet (tonnes PAO)	17,39	28,97
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	9,18	12,05
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	20 762	69 065
Coût total pour le Fonds multilatéral	180 469	606 021

DESCRIPTION DU PROJET

Renseignements sur le secteur

Derniers chiffres sur la consommation totale de SAO (1998)	50,30 tonnes PAO
Consommation de référence de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	Sans objet
Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	45,100 tonnes PAO
Consommation de référence de CFC dans le secteur de la réfrigération	Sans objet
Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération en 2000	123,50 tonnes PAO
Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur de la réfrigération en date de la fin 2000	0 \$US
Quantité de CFC à être éliminée dans le cadre de projets d'investissement dans le secteur de la réfrigération en date de la fin 2000	0 tonne PAO

6. Le gouvernement de Bosnie-Herzégovine a récemment confirmé le niveau de consommation de 123,5 tonnes PAO de SAO dans le secteur de la réfrigération en Bosnie-Herzégovine en 2000.

7. Il existe trois grandes entreprises de réfrigération en Bosnie-Herzégovine. L'ONUDI présente deux projets, ceux de Bira et de Soko, à la trente-cinquième réunion du Comité exécutif aux fins d'examen.

Description du projet

8. Les deux entreprises confondues ont consommé 40,96 tonnes PAO de CFC-11, 6,3 tonnes PAO de CFC-12 et 0,8 tonne de R-502 (Soko seulement) dans la fabrication d'équipement de réfrigération domestique et commercial en 2000. Bira possède une capacité installée de 600 000 appareils domestiques par année. Elle a produit 16 modèles différents en 2000 pour un total de 47 175 appareils. L'équipement de base comprend quatre chaînes d'isolation de carrosseries, deux chaînes d'isolation de portes et deux distributeurs de mousse haute pression. Soko fabrique divers appareils de réfrigération commerciale et des chambres frigorifiques, et utilise trois distributeurs basse pression. Elle a produit 1 057 appareils en 2000. L'équipement de base des deux entreprises comprend des tableaux de chargement de production et portatifs, des pompes à vide et des détecteurs de fuites.

9. L'élimination totale de 47,26 tonnes PAO de CFC-11 et de CFC-12 sera réalisée en reconvertissant la technologie à base de CFC-11 à une technologie à base de cyclopentane à Bira et à base de HCFC-141b à Soko pour le gonflage de la mousse, et du CFC-12 et R-502 au HFC-134a comme frigorigènes. Le projet comprend l'adaptation des distributeurs haute pression existants à Bira et le remplacement des distributeurs basse pression par des distributeurs haute pression à Soko. Les deux entreprises auront besoin de tableaux de chargement industriels ou portatifs, de pompes à vide et de détecteurs de fuites convenant à l'utilisation de HFC-134a. La

reconversion à un agent de gonflage de la mousse inflammable à Bira exigera l'adoption de mesures de sécurité. Le coût comprend également la reprise de la conception, l'assistance technique et la formation. Les entreprises demandent des coûts différentiels d'exploitation en raison du coût plus élevé des produits chimiques et des composantes.

10. Le gouvernement de Bosnie-Herzégovine a fait parvenir une lettre d'accompagnement appuyant l'utilisation du HCFC-141b à Soko, conformément aux exigences de la décision du Comité exécutif sur l'utilisation du HCFC. Cette lettre est jointe aux présentes.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

11. Le Secrétariat a discuté avec l'ONUDI du caractère rétroactif de la reconversion du volet frigorigène de la production à Bira.

12. Soko fabrique des chambres frigorifiques installées sur place et dotées de compresseurs de plus de 5kWt. Le Secrétariat et l'ONUDI ont convenu de l'application de la décision 31/45 relativement aux lignes directrices sur le sous-secteur de l'assemblage, de l'installation et du chargement de l'équipement de réfrigération dans le cas de Soko. Les coûts différentiels d'exploitation associés à la production de chambres frigorifiques (volet frigorigènes) ont été déclarés inadmissibles au financement. Les coûts différentiels d'exploitation du volet gonflage de la mousse, admissibles au financement, ont été calculés à partir du seuil de coût-efficacité de 7,83 \$/US/kg PAO. Le budget du projet a été modifié en conséquence.

RECOMMANDATION

13. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale des projets et des coûts d'appui connexes au niveau de financement indiqué dans le tableau ci-dessous.

	Titre du projet	Coût du projet (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
a)	Remplacement du CFC-12 et du R-502 par le HFC-134a et le R-404A comme frigorigènes, et du CFC-11 par le HCFC-141b comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et de chambres frigorifiques à Soko.	159 707	20 762	ONUDI
b)	Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a comme frigorigène et du CFC-11 par le cyclopentane pour le gonflage de la mousse dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Bira, Bihac	536 956	69 065	ONUDI



BOSNIA AND HERZEGOVINA
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations
National Ozone Unit

No: 05 – 5387/01

Date: 8 October 2001

**GOVERNMENT NOTE OF TRANSMITTAL OF INVESTMENT PROJECTS TO THE
EXECUTIVE COMMITTEE OF THE MULTILATERAL FUND FOR THE
IMPLEMENTATION OF THE MONTREAL PROTOCOL**

PROJECTS OF THE GOVERNMENT OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

The Government (Council of Ministers) of Bosnia and Herzegovina requests the *United Nations Industrial Development Organization* to submit the projects, listed in the attached Table I to the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol for consideration at its 35th Meeting.

Section I: ODS Consumption Data

1. The ODS consumption figure of the projects has been validated by the National Ozone Unit (NOU).
2. The consumption data have been retained in the records of the NOU for reference and/or future verification.
3. The Government has been advised by the NOU that the agreement to the projects indicates a commitment to ensure that the validated phase-out figure was realized and yielded a sustained reduction from the current sector consumption of 127.9 ODP tones.

Section II: Other Relevant Actions Arising from the Decision 33/2

4. It is understood that, in accordance with the relevant guidelines, the funding received for a project would be partly or fully returned to the Multilateral Fund in cases where technology was changed during implementation of the project without informing the Fund Secretariat and without approval by the Executive Committee;
5. The National Ozone Unit undertakes to monitor closely, in cooperation with customs authorities and the environmental protection authorities, the importation and use of CFCs and to combine this monitoring with occasional unscheduled visits to importers and recipient manufacturing companies to check invoices and storage areas for unauthorized use of CFCs.
6. The National Ozone Unit will cooperate with the relevant implementing agencies to conduct safety inspections where applicable and keep reports on incidences of fires resulting from conversion projects.

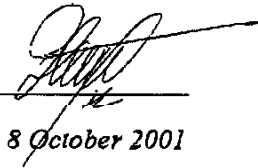
*Ministry of Foreign Trade and Economic Relations
National Ozone Unit*

Section III. Projects Requiring the Use of HCFCs for Conversion

7. In line with Decision 27/13 of the Executive Committee and in recognition of Article 2F of the Montreal Protocol, the Government
- (a) has reviewed the specific situations involved with the project, SOKO-RKT Co. Mostar as well as its HCFC commitments under Article 2F; and
 - (b) has nonetheless determined that, at the present time, the project needed to use HCFCs for an interim period with the understanding that no funding would be available for the future conversion from HCFCs for the company involved.

Name and signature of responsible Officer:

Ibro Ćengić, Ms. Spec., B.Sc. Eng.



Designation:

Date: 8 October 2001

Senior Expert Advisor & Manager of National Ozone Unit

Ministry of Foreign Trade and Economic Relations

Telephone: 387 33 21 34 15

Fax: 387 33 21 34 15

E-mail: vetcon@bih.net.ba
ozone.unit@pksa.com.ba

Ministry of Foreign Trade and Economic Relations
National Ozone Unit

Table 1: Projects Submitted to the 35th Meeting of the Executive Committee

Project Title/Sector	Type of ODS	Consumption of ODP (tonnes) in Year of 2000	Amount to be Phased Out (ODP tonnes based on Year of 2002)	Implementing Agency
<u>Refrigerating Sector</u>				
Replacement of refrigerant CFC-12 with HFC-134a and foam blowing agent CFC-11 with HCFC-141b in the manufacture of household refrigeration equipment at BIRA Co, Bihac, Bosnia and Herzegovina	CFC-11 CFC-12	28.97	28.97	UNIDO
Replacement of refrigerant CFC-12 and R-502 with HFC-134a and R-404, and foam blowing agent CFC-11 with HCFC-141b in the manufacture of commercial refrigeration equipment and cold storage rooms at SOKO-RKT Co, Mostar, Bosnia and Herzegovina	CFC-11 CFC-12 R-502	18.5	17.39	UNIDO
Total		47.47	46.36	