NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/28/41
15 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 : SOUDAN

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

Aérosols

• Élimination des CFC à Tag Cosmetics Ltd.	ONUDI

Réfrigération

• Plan de gestion des frigorigènes : Reconversion du système de co-réfrigération à base de dioxyde de carbone	ONUDI
• Plan de gestion des frigorigènes : Formation des agents de douane et élaboration des critères d'importation d'ODS et des équipements à base d'ODS	ONUDI
• Plan de gestion des frigorigènes : Récupération et recyclage	ONUDI
• Plan de gestion des frigorigènes : Formation sur les bonnes pratiques en réfrigération	ONUDI

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
SOUDAN

SECTEUR : Aérosols | Consommation sectorielle d'ODS : | 350 tonnes ODP

Seuil de coût-efficacité du secteur : | Hydrocarbures | 4,40 $US/kg

Titre du projet :

a) Élimination des CFC à Tag Cosmetics Ltd.

Données relatives au projet	**Usine de remplissage**
	TAG
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	45,00
Incidences du projet (tonnes ODP)	45,10
Durée prévue du projet (mois)	18
Montant initial demandé ($US)	179 218
Coût final du projet ($US) :	
Surcoûts d'investissement a)	322 500
Coût des imprévus b)	27 500
Surcoûts d'exploitation c)	-143 282
Coût total du projet (a+b+c)	206 718
Participation locale au capital (%)	100 %
Pourcentage des exportations (%)	5 %
Montant demandé ($US)	179 218
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	3,96
Confirmation du financement de contrepartie?	
Agence nationale de coordination	Conseil supérieur de l'environnement et des Ressources naturelles
Agence d'exécution	ONUDI

Recommandations du Secrétariat	
Montant recommandé ($US)	131 718
Incidences du projet (tonnes ODP)	45,10
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	2,92
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)	17 123
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)	148 841

DESCRIPTION DU PROJET

a) Élimination des CFC à Tag Cosmetics Ltd.

1. Une assistance technique sera fournie pour les résultats et la supervision de la conception technique, l'installation d'équipement et la mise en service de l'usine. Il y aura aussi une formation en production, en contrôle de la qualité et en procédures de sécurité. Le programme de pays du Soudan ne fait état que d'une seule entreprise (Sudanese Cosmetics & Household Product Ltd.) qui fabrique des produits en aérosol. Sa consommation totale de CFC est de 281,5 tonnes. La dix-huitième réunion du Comité exécutif a approuvé un projet d'investissement pour la reconversion de cette usine à une technologie à base d'hydrocarbures et a alloué la somme de 497 613 $US à sa mise en œuvre.

2. Le rapport périodique (décembre 1998) proposé par l'ONUDI à la vingt-huitième réunion du Comité exécutif mentionne que le projet a été mené à terme, qu'il a donné lieu à l'élimination de 281,5 tonnes ODP et que 496 528 $US avaient été décaissés.

3. Une deuxième entreprise (Tag Cosmetics) de fabrication de produits en aérosols qui consomme 45,1 tonnes ODP d'agents propulsifs à base de CFC a été identifiée pendant l'exécution du projet. Le rapport périodique sur la mise en œuvre du programme de pays proposé par du gouvernement du Soudan au Fonds multilatéral fait état d'une consommation de 40 tonnes ODP de CFC dans le secteur des aérosols en 1998, semblable à la consommation de CFC à Tag Cosmetics.

4. L'élimination de 45,1 tonnes ODP représenterait 9,87 % de la consommation de base de CFC du Soudan établie en vue de déterminer ses obligations en vertu du Protocole de Montréal.

5. Tag Cosmetics est la seule entreprise de fabrication de produits en aérosols qui reste au pays. L'entreprise fabrique des désodorisants en plusieurs formats (500 000 bombes/année), des parfums (100 000 bombes/année) et du fixatif à cheveux (100 000 bombes/année).

6. Le procédé de remplissage fonctionne au moyen d'une machine Pamasol pour le remplissage du gaz et du liquide, le sertissage et le bain d'essai manuel.

7. Les entreprises reconvertiront leurs opérations à une technologie à base de HAP. La reconversion exige l'installation d'une machine de remplissage de gaz qui sera située dans une salle de remplissage en plein air, un bain d'eau pour vérifier les bombes pleines, un système d'entreposage et de purification du HAP, des détecteurs de gaz et un système de contrôle des incendies. Le projet comprend également un système de convoyeur, un système d'éclairage antidéflagrant et un système de ventilation.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat a discuté avec l'ONUDI de l'augmentation de la capacité de production de la machine de remplissage par rapport aux données de base ainsi que du niveau de financement demandé pour le réservoir d'entreposage, la purification du gaz liquide et les systèmes de

contrôle des incendies et de convoyeur, qui dépasse les sommes demandées ailleurs. L'ONUDI a donc accepté de modifier ses coûts d'investissement en conséquence (réduction de 25 000 $US).

2. Les coûts d'investissement et économies d'exploitation modifiés (VAN pour quatre ans) du projet sont de 275 000 $US et de 143 282 $US, respectivement.

RECOMMANDATION

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale du projet 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 des CFC à Tag Cosmetics Ltd.	131 718	17 123	ONUDI

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
SOUDAN

SECTEUR : Réfrigération PGF | Consommation sectorielle d'ODS (1997) : | 315,3 tonnes ODP

Seuil de coût-efficacité du secteur : | S.o. | $US/kg

Titre des projets :

a) Plan de gestion des frigorigènes : Reconversion du système de co-réfrigération à base de dioxyde de carbone
b) Plan de gestion des frigorigènes : Formation des agents de douane et élaboration des critères d'importation d'ODS et des équipements à base d'ODS
c) Plan de gestion des frigorigènes : Récupération et recyclage
d) Plan de gestion des frigorigènes : Formation sur les bonnes pratiques en réfrigération

Données relatives au projet	**PGF**	**PGF**	**PGF**	**PGF**
	a)	**b)**	**c)**	**d)**
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)				
Incidences du projet (tonnes ODP)			50,00	
Durée prévue du projet (mois)	3	18	30	34
Montant initial demandé ($US)	84 000	69 000	877 005	259 325
Coût final du projet ($US) :				
Surcoûts d'investissement a)	84 000	62 800	798 005	235 750
Coût des imprévus b)		6 200	79 000	23 575
Surcoûts d'exploitation c)				
Coût total du projet (a+b+c)	84 000	69 000	877 005	259 325
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %	0 %	0 %
Montant demandé ($US)	Retiré	69 000	877 005	259 325
Rapport coût-efficacité ($US/kg)				
Confirmation du financement de contrepartie?				
Agence nationale de coordination	Bureau de l'ozone – Ministère de l'Industrie			
Agence d'exécution	ONUDI	ONUDI	ONUDI	ONUDI

Recommandations du Secrétariat				
Montant recommandé ($US)	Retiré	38 250	350 000	70 000
Incidences du projet (tonnes ODP)			50,00	
Rapport coût-efficacité ($US/kg)				
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)		4 973	45 500	9 100
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)		43 223	395 500	79 100

DESCRIPTION DES PROJETS

a) Plan de gestion des frigorigènes : Reconversion du système de co-réfrigération à base de dioxyde de carbone

b) Plan de gestion des frigorigènes : Formation des agents de douane et élaboration des critères d'importation d'ODS et des équipements à base d'ODS

c) Plan de gestion des frigorigènes : Récupération et recyclage

d) Plan de gestion des frigorigènes : Formation sur les bonnes pratiques en réfrigération

Plan de gestion des frigorigènes pour le Soudan

1. Le programme de pays (approuvé au mois de mars 1994) indique que la consommation de substances ODS de l'annexe A et de l'annexe B était de 606 tonnes ODP en 1991 (dont 600 tonnes de CFC). Le niveau de consommation n'a été que de 312 tonnes ODP en 1997, dont 306 tonnes de CFC. De cette quantité, 249 tonnes ODS ont été utilisées pour l'entretien de l'équipement de réfrigération.

2. La proposition de projet précise que la réduction de la consommation de CFC en réfrigération domestique et commerciale est attribuable à l'élimination volontaire du CFC chez les détaillants de Pepsi Cola et les détaillants d'une grande laiterie; les fluctuations du marché; l'augmentation d'environ 50 % du prix du CFC-12 et l'arrivée sur le marché d'équipement sans ODS.

3. Il y a environ 1 000 ateliers d'entretien d'équipement de réfrigération possédant un permis d'entreprise au Soudan. Environ 4 000 techniciens d'entretien en réfrigération y travaillent. La norme actuelle d'entretien de l'équipement de réfrigération domestique et commercial est généralement faible. La quantité réelle de frigorigènes utilisée lors des activités d'entretien est de 2 à 3 fois supérieure au volume de charge réel. Les systèmes de nettoyage et de purge fonctionnent au CFC.

4. Le gouvernement a commencé à mettre en œuvre les politiques proposées dans le programme de pays qui comprennent une augmentation des droits à l'importation ou des taxes sur les ODS si les résultats de réduction de la consommation ne sont pas atteints; l'introduction d'interdictions sur l'équipement de réfrigération et de climatisation fabriqué à l'étranger si cet équipement est désuet ou interdit sur le marché local de l'exportateur; l'introduction d'un système d'octroi de permis; l'appui aux campagnes de formation et de publicité, et l'encouragement à la collaboration auprès des divisions de l'administration publique, et l'encouragement des organismes de bénévolat et des groupes de citoyens à appuyer les campagnes de formation et de sensibilisation.

5. Le PGF comprend deux programmes de formation de base : i) la formation des agents de douane afin qu'ils puissent identifier et élaborer des techniques pour recueillir et communiquer des données sur l'importation d'ODS et d'équipement à base d'ODS, et permettre au ministère des Douanes de créer une base de données sur les ODS importés; ce programme comprend la somme de 4 800 $US pour des trousses d'identification des ODS; et ii) un programme de

formation des formateurs des techniciens en réfrigération sur les bonnes techniques de gestion ayant pour but d'améliorer les pratiques d'entretien afin d'éviter le dégagement de CFC dans l'atmosphère et que l'équipement de réfrigération puisse fonctionner jusqu'à la fin de sa vie utile.

6. Le PGF comprend un projet secondaire pour la création d'un réseau de récupération et de recyclage comprenant 300 appareils (dont les appareils utilisés dans le cadre du programme de formation sur les bonnes techniques) et 7 centres de service d'équipement de réfrigération commercial et industriel, pour un montant total de 350 000 $US.

7. Le PGF comprend également un projet secondaire pour la reconversion des systèmes de réfrigération actuels à base de frigorigènes ODS à des frigorigènes sans ODS dans la production de dioxyde de carbone au coût de 84 000 $US. La demande porte sur le remplacement de l'appareil de réfrigération à base de CFC-12 par un nouvel appareil sans CFC.

8. La mise en œuvre de ces projets donnera lieu à la récupération et au recyclage de 50,0 tonnes de CFC par année. Cette quantité s'ajouterait aux quantités de frigorigènes récupérées grâce aux bonnes pratiques d'entretien aux séminaires de formation.

9. Le Bureau de l'ozone du Ministère national de l'Industrie mettra en œuvre le PGF et ses composantes avec l'appui de l'équipe nationale pour la mise en œuvre du Protocole de Montréal. L'université soudanaise de la science et de la technologie et le Ministère du Travail et du Bien-être social participeront aux programmes de formation. La surveillance sera assurée par le Bureau de l'ozone avec l'appui de l'université, du Ministère du Travail et du ministère des Douanes.

10. La composante sur la reconversion des systèmes de co-réfrigération à base de dioxyde de carbone a aussi fait l'objet de discussions. La demande est inadmissible en raison du peu d'information fournie et parce que le projet porte sur le remplacement de systèmes de réfrigération à base de CFC-12 par des systèmes sans ODS. L'ONUDI a donc accepté de retirer ce projet secondaire.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le projet propose l'élimination de la consommation de 200 tonnes de CFC dans le sous-secteur de l'entretien d'équipement de réfrigération d'ici 2002. L'ONUDI a indiqué que cet objectif est «non réaliste à moins que toutes les parties impliquées ne fassent de leur mieux et réussissent». À la demande du Secrétariat de fournir des données sur la consommation de CFC en 1998, l'ONUDI a répondu qu'il n'y a pas eu de changement marqué dans les habitudes de consommation de 1997 à 1998 mais que la consommation totale pourrait avoir baissé de 2 à 4 pour cent.

2. Le Secrétariat a demandé des renseignements supplémentaires afin de justifier la grande quantité d'appareils de récupération demandée. L'ONUDI a informé le Secrétariat que les 1 000 ateliers qui recevront cet équipement ont une consommation moyenne de 250 kg par année. Les affaires sont très fragmentées, de sorte que la distribution de l'équipement sera associée de près

au programme de formation des techniciens d'entretien en réfrigération. Les sept centres de recyclage proposés ont été choisis de façon à desservir un nombre maximum d'ateliers dans le plus petit rayon possible.

3. L'ONUDI et le Secrétariat ont aussi discuté des détails entourant la logistique des programmes de formation et le niveau de financement demandé. L'ONUDI a accepté de modifier le niveau de financement en conséquence.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale des 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
b)	Plan de gestion des frigorigènes : Formation des agents de douane et élaboration des critères d'importation d'ODS et des équipements à base d'ODS	38 250	4 973	ONUDI
c)	Plan de gestion des frigorigènes : Récupération et recyclage	350 000	45 500	ONUDI
d)	Plan de gestion des frigorigènes : Formation sur les bonnes pratiques en réfrigération	70 000	9 100	ONUDI

2. De demander à l'ONUDI de n'effectuer aucun décaissement de fonds approuvés pour la formation des agents de douane et le programme de récupération et de recyclage tant que les normes de réglementation et législatives, ainsi que les étapes fiscales proposés par le gouvernement du Soudan n'aient été mises en place.