



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

Distr.
RESTREINTE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/43
29 octobre 1999

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Vingt-neuvième réunion
Beijing, 24-26 novembre 1999

PROPOSITION DE PROJETS: NIGÉRIA

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

Mousses

- | | |
|--|------|
| • Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Betaday Industries Ltd. | PNUD |
| • Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse souple à Jafco Industries Limited | PNUD |
| • Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Rubez (Nig.) Ltd. (Current Foam) | PNUD |
| • Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Vito Company (Nig.) Ltd. (Victory Foam) | PNUD |
| • Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Vono Products PLC | PNUD |

Réfrigération

- | | | |
|---|--|-------|
| • | Remplacement du frigogène CFC-12 par le HFC-134a, et de l'agent de gonflage de la mousse CFC-11 par le HCFC-141b, dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Austin-Laz & Co. Ltd. | ONUDI |
| • | Remplacement du frigogène CFC-12 par HFC-134a, et de l'agent de gonflage de la mousse CFC-11 par HCFC-141b, dans la fabrication d'équipement de réfrigération domestique à De Johnson Ltd. | ONUDI |

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET NIGÉRIA

SECTEUR: Mousses Consommation sectorielle d'ODS (1998): 3 770 tonnes ODP

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

Titre de projet

- (a) Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène comme agent de gonflage dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Betaday Industries Ltd.
- (b) Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse souple à Jafco Industries Limited.
- (c) Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Rubez (Nig.) Ltd. (Current Foam)
- (d) Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Vito Company (Nig.) Ltd. (Victory Foam)
- (e) Élimination des CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de mousse souple de polyuréthane à Vono Products PLC

Données relatives au projet	Plaques de mousse souple				
	Betaday	Jafco	Rubez	Vito	Vono
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	30,00	34,20	21,90	26,00	56,50
Incidences du projet (tonnes ODP)	30,00	34,20	21,90	26,00	56,50
Durée prévue du projet (mois)	36	36	36	36	36
Montant initial demandé (\$US)	119 960	133 950	112 730	149 030	198 830
Coût final de projet (\$US):					
Surcoûts d'investissement (a)	131 500	114 000	98 000	139 500	175 500
Coût des imprévus (b)	13 150	11 400	9 800	13 950	17 550
Surcoûts d'exploitation (c)	-40 155	-66 841	-17 997	-19 890	-19 268
Coût total du projet(a+b+c)	104 495	58 559	89 803	133 560	173 782
Participation locale au capital (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$ US)	104 495	58 559	89 803	133 560	173 782
Rapport coût-efficacité(\$ US/kg)	3,48	1,71	4,10	5,14	3,08
Confirmation du financement de contrepartie?					
Agence nationale de coordination	Federal Environmental Protection Agency				
Agence d'exécution	PNUD	PNUD	PNUD	PNUD	PNUD

<i>Recommandations du Secrétariat</i>					
Montant recommandé (\$US)					
Incidences du projet (tonnes ODP)					
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)					
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)					
Coût total pour Fonds multilatéral (\$US)					

DESCRIPTION DES PROJETS

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1998)		5 476,1	Tonnes ODP
- Consommation de base* de substances du Groupe I de l'Annexe A (CFC)		3 650,3	Tonnes ODP
- Consommation de substances du Groupe I de l'Annexe A en 1998		4 761,5	Tonnes ODP
- Consommation de base de CFC dans le secteur des mousses		Non communiquée	
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 1998		3 770,0**	tonnes ODP
- Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses à fin 1998	\$US	3 803 300	
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses à fin 1998		832,0	tonnes ODP
- Quantité de CFC éliminée dans le secteur des mousses à fin 1998		138,0	tonnes ODP
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses, approuvée en 1999 (27 ^e et 28 ^e réunions)		105,7	tonnes ODP
- Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses en 1999 (27 ^e et 28 ^e réunions)	\$US	573 631	

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

**Selon les informations fournies par les documents de projet. Le Nigéria n'a fourni aucune donnée officielle dans le secteur de la consommation au Secrétariat du Fonds.

1. Ensemble, les cinq entreprises (Betaday Industries, Jafco Industries, Rubez, Vito et Vono) ont utilisé 168,6 tonnes de CFC-11 en 1998, leur consommation individuelle se situant entre 21,9 et 56,5 tonnes ODP (voir Fiche d'évaluation de projet). Ces entreprises ont décidé d'éliminer 168,6 tonnes de CFC-11 dans la fabrication de plaques de mousse souple de polyuréthane destinées à l'ameublement. Betaday, Rubez et Vito exploitent des unités de mousse compactée, et Jafco exploite une unité de maxfoam. Vono exploite deux unités, l'une en continu et l'autre de mousse compactée. Betaday et Rubez ont l'intention d'affecter les montants approuvés à la reconversion de leurs opérations de mousse compactée (intermittentes) à un processus de fabrication en continu.

2. Toutes ces entreprises reconvertiront leur production à une technologie à base de chlorure de méthylène. Les surcoûts d'investissement de cette reconversion comprennent les coûts suivants : réservoir pour le chlorure de méthylène et système pour comptabiliser son utilisation (27 000-35 000 \$US) ; additifs assouplissants (10 000 \$US) ; système de clôture et de ventilation pour les machines (44 000-80 000 \$US) ; détecteurs de chlorure de méthylène (8 000-

10 000 \$US) ; essais, transfert de technologie et formation (19 000-23 500 \$US). Les suréconomies d'exploitation se situent entre 13 600 et 38 600 \$US. Le projet comporte toutefois des surcoûts d'exploitation de 6 160 \$US pour l'entreprise Vono Products.

Délai de mise en œuvre du projet

3. Le délai de mise en œuvre est de trois ans pour tous les projets.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat et le PNUD sont convenus des coûts des projets. Ce groupe de projets est toutefois proposé aux fins d'examen individuel, sachant que le Nigéria n'a pas ratifié l'Amendement de Londres.

SECTEUR:	Réfrigération	Consommation sectorielle d'ODS (1996):	708 tonnes ODP
Seuil de coût-efficacité du secteur:	Commercial	15,21 \$US/kg	
	Domestique	13,76 \$US/kg	

- (a) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a, et de l'agent de gonflage de la mousse CFC-11 par le HCFC-141b dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Austin-Laz & Co. Ltd.
- (b) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a, et de l'agent de gonflage de la mousse CFC-11 par le HCFC-141b dans la fabrication d'équipement de réfrigération domestique à De Johnson Ltd.

Recommandations du Secrétariat		
Montant recommandé (\$US)		
Incidences du projet (tonnes ODP)		
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)		
Coût d'appui de l'agence d'exécution (\$US)		
Coût total pour le Fonds multilatéral (\$US)		

DESCRIPTION DES PROJETS

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1998)	5 476 tonnes ODP
- Consommation de base* de substances du Groupe I de l'Annexe A (CFC)	3 650 tonnes ODP
- Consommation de substances du Groupe I de l'Annexe A en 1998	4 761 tonnes ODP
- Consommation de base de CFC dans le secteur de la réfrigération	Non communiqué
- Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération en 1998	Non communiqué
- Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur de la réfrigération en date de juillet 1999	\$US 4 239 200
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur de la réfrigération en date de juillet 1999 (28 ^e réunion)	245,3 tonnes ODP

*La consommation de base de substances réglementées du Groupe I de l'Annexe A signifie la consommation moyenne de pour les années 1995-1997 inclusivement.

1. Les entreprises du secteur de la réfrigération n'ont pas encore été recensées au Nigéria. On sait cependant qu'il existe plusieurs fabricants d'équipement de réfrigération domestique, dont huit ont bénéficié d'une assistance du Fonds multilatéral, qui consomment un total de 245,3 tonnes ODP. Plusieurs petites et moyennes entreprises de réfrigération commerciale n'ont pas encore été reconverties.

Description du projet

2. En 1998, les deux entreprises considérées ont consommé un total de 9,1 tonnes ODP de CFC-11 et 15,0 tonnes ODP de CFC-12 pour la production d'équipement de réfrigération commercial, tels que réfrigérateurs commerciaux et vitrines (Austin-Laz), réfrigérateurs et congélateurs domestiques (De Johnson). Ces deux entreprises ont l'intention de reconvertir le CFC-11 en HCFC-141b comme agent de gonflage dans la fabrication de mousse (comme technologie provisoire, avec une reconversion ultérieure au sans-ODS) et le CFC-12 en HFC-134a comme frigogène, ce qui permettra d'éliminer un total de 20,16 tonnes ODP. Ces entreprises exploitent deux batteuses à mousse basse pression (une chacune), une unité de remplissage de frigogènes, des détecteurs de fuites, et des pompes à vide. Le projet comprend les surcoûts d'investissement du remplacement des batteuses à mousse basse pression par des batteuses à mousse haute pression. Des coûts d'investissement sont également demandé pour le remplacement et/ou l'adaptation des pompes à vide, le remplacement des unités de remplissage de frigogènes et des détecteurs de fuites, la reprise de la conception/essais/vérification, l'assistance technique et la formation. Des surcoûts d'exploitation sont demandés par Austin-Laz pour compenser le coût plus élevé de certaines substances chimiques, notamment pour accroître

la densité des mousses, ainsi que pour les compresseurs au HFC-134a, pour la période de six mois. De Johnson ne demande aucun surcoût d'exploitation.

Raisons justifiant l'utilisation du HCFC-141b

3. Toutes les entreprises ont choisi de remplacer le CFC-11 par une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse. La lettre avisant le Secrétariat de l'assentiment du gouvernement concernant l'utilisation de la technologie à base de HCFC, conformément à la décision 27/13 du Comité exécutif, est jointe à la présente évaluation, ainsi que les raisons justifiant l'utilisation de HCFC et les engagements correspondant à chacune des entreprises.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat a examiné, avec l'ONUDI, la proposition d'accroître la densité des mousses. L'ONUDI a donné des éclaircissements concernant la base sur laquelle cette augmentation a été établie et appliquée pour le calcul des surcoûts d'exploitation. Toutes les questions d'admissibilité et de coût des projets ont été réglées. Le niveau de subvention a été accepté pour Austin-Laz, pour un montant de 147 181 \$US, avec un coût d'appui de 19 133 \$US, ainsi que pour De Johnson, pour un montant de 123 816 \$US, avec un coût d'appui de 16 096 \$US.

2. Le Nigéria n'ayant pas encore ratifié l'Amendement de Londres, ces projets sont proposés aux fins d'examen individuel par le Sous-comité sur l'examen des projets.