



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



Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/36/28
19 février 2002

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente-sixième réunion
Montréal, 20-22 mars 2002

PROPOSITION DE PROJETS : INDONÉSIE

Ce document comprend les observations et les recommandations du Fonds sur les projets suivants :

Mousse :

- Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de semelles de chaussures à pellicule externe incorporée à PT Solindah Kita ONUDI
- Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de pièces automobiles à pellicule externe incorporée à PT Wulansari Raharja ONUDI
- Élimination du CFC-11 par la reconversion à un projet parapluie avec une technologie à base de HCFC-141b pour deux entreprises de fabrication de pièces isolantes en mousse rigide à PT Morodadi Prima et PT Tentrem Industri Karosseri ONUDI

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET INDONÉSIE

SECTEUR : Mousse Consommation sectorielle de SAO (2000) 2 281 tonnes PAO

Seuils de coût-efficacité du secteur : Pellicule externe incorporée 16,86 \$US/kg
Rigide 7,83 \$US/kg

Titre des projets :

- a) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de semelles de chaussures à pellicule externe incorporée à PT Solindah Kita
- b) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de pièces automobiles à pellicule externe incorporée à PT Wulansari Raharja
- c) Élimination du CFC-11 par la reconversion à un projet parapluie avec une technologie à base de HCFC-141b pour deux entreprises de fabrication de pièces isolantes en mousse rigide à PT Morodadi Prima et PT Tentrem Industri Karosseri

Données relatives au projet	Pellicule externe incorporée	Pellicule externe incorporée	Rigide
	Solindah Kita	Wulansari Raharja	2 entreprises
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	48,00	12,00	28,00
Incidences du projet (tonnes PAO)	48,00	10,80	25,45
Durée prévue du projet (mois)	30	30	30
Montant initial demandé (\$US)	520 236	141 451	198 057
Coût final du projet (\$US)			
Surcoûts d'investissement a)	214 000	71 500	96 900
Fonds pour imprévus b)	21 400	7 150	9 690
Surcoûts d'exploitation c)	203 598	22 651	58 357
Coût total du projet (a+b+c)	438 998	101 301	164 947
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %	0 %
Montant demandé (\$US)	438 998	101 301	164 947
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	9,15	8,44	6,48
Confirmation du financement de contrepartie ?	Oui	Oui	Oui
Agence nationale de coordination		Ministère de l'environnement	
Agence d'exécution		ONUDI	

Recommandations du Secrétariat			
Montant recommandé (\$US)		101 301	164 947
Incidences du projet (tonnes PAO)		10,80	25,45
Rapport coût/efficacité (\$US/kg)		8,44	6,48
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)		13 169	21 443
Coût total pour le Fonds multilatéral		114 470	186 390

DESCRIPTION DU PROJET

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale de SAO (2000)	5 426,34 tonnes PAO
- Consommation de référence des substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	8 332,70 tonnes PAO
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 2000	5 865,80 tonnes PAO
- Consommation de référence de CFC dans le secteur de la mousse	4 057,00 tonnes PAO
- Consommation de CFC dans le secteur de la mousse en 2000	2 281,34 tonnes PAO
- Montants approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur de la mousse à la fin de l'année 2001	19 254 497 \$US
- Quantité de CFC à éliminer dans le secteur de la mousse dans les projets d'investissement approuvés à la fin de 2001	3 733,00 tonnes PAO

1. L'analyse de la consommation des CFC dans le secteur de la mousse, basée sur les données soumises par le Gouvernement de l'Indonésie en novembre 2001 à la trente-cinquième réunion, a montré que la consommation de CFC restant à éliminer dans le secteur serait de 284,43 tonnes PAO. Les projets de mousse soumis à la 35^e réunion représentent une consommation de 88 tonnes PAO. Par conséquent, l'approbation des trois projets résulterait en une consommation de 193,43 tonnes PAO restant à éliminer.

Pellicule externe incorporée

PT Solindah Kita, PT Wulansari Raharja

2. Solindah Kita a consommé 48 tonnes PAO de CFC-11 en 2000. Cette entreprise fabrique des semelles de chaussures en polyuréthane à pellicule externe incorporée. Elle utilise actuellement cinq machines à basse pression de faible puissance (2-7 kg/min) qui ont 7, 10, 16, 17, et 20 ans et qui sont défectueuses. L'entreprise prémélange ses propres produits dans des prémélangeurs de 250 litres destinés aux distributeurs et qui sont également inefficaces pour les produits de remplacement des CFC. Les moules utilisés (en époxy et en aluminium) ont un système de réchauffement central contrôlé par un thermostat.

3. L'entreprise éliminera l'utilisation des CFC-11 en se convertissant à une technologie entièrement à base d'eau. Le surcoût d'investissement total du projet s'élève à 225 000 \$US et couvre les coûts d'adaptation des cinq distributeurs à basse pression, deux nouveaux prémélangeurs centraux à température contrôlée (40 000 \$US), des cuves, des réservoirs à température contrôlée (40 000 \$US), les essais, l'assistance technique et la formation. Les surcoûts d'exploitation s'élèvent à 203 598 \$US. Le projet devrait être terminé dans deux ans et demi.

4. Wulansari a consommé 12 tonnes PAO de CFC-11 en l'an 2000. Cette entreprise fabrique des pièces en polyuréthane à pellicule externe incorporée pour l'industrie de

l'automobile. Elle produit actuellement des pièces en mousse par un procédé de mélange manuel et de coulage dans 22 moules sans réchauffement ou refroidissement. Wulansari éliminera l'utilisation des CFC-11 en se convertissant à une technologie à base d'eau. Le surcoût d'exploitation total de ce projet s'élève à 78 650 \$US, ce qui couvre le coût de l'un des distributeurs à basse pression avec deux têtes à mélanger (50 000 \$US, avec un fonds de contrepartie de 33 %), un réservoir à température contrôlée, les essais, l'assistance technique et la formation. Un surcoût d'exploitation de 22 651 \$US est demandé. Le projet devrait être achevé dans deux ans et demi.

Mousse rigide

Projet parapluie (2 entreprises)

5. Les deux entreprises du projet parapluie – PT Morodadi Prima et PT Tentrem Industri Karosseri – ont respectivement consommé 15,6 et 12,4 tonnes de CFC-11 en l'an 2000. Les deux entreprises fabriquent des autocars de tourisme isolés au polyuréthane par vaporisation de mousse. Morodadi utilise des machines de vaporisation de mousse à basse pression Meg Maruch Kakaoki datant de 1985 tandis que Tentrem utilise des machines de vaporisation de mousse Gusmer FF-1600 datant de 1989. L'isolation des autocars sera reconvertie à l'utilisation provisoire de HCFC-141b.

6. Le surcoût d'investissement de la reconversion comprend le coût de l'adaptation/remplacement (pour Tentrem) de la machine de vaporisation de mousse (7 500 \$US/18 000 \$US), l'acquisition d'un système de ventilation portable et de surveillance (25 800 \$US), le transfert de technologies, la formation, le démarrage et les essais. Voici un résumé des coûts du projet pour les deux entreprises :

	Consommation de CFC-11 (tonnes PAO)	Surcoûts d'investissement (\$US)	Surcoûts d'exploitation (\$US)	Total (\$US)
Morodadi	15,6	56 760	32 550	89 310
Tentrem	12,4	49 830	25 807	75 637

Justification de l'utilisation des HCFC-141b

7. La justification de l'utilisation des HCFC-141b, basée sur l'analyse technologique et économique de chaque entreprise, est comprise dans chaque document de projet. L'ONUDI a indiqué que le choix des HCFC-141b à titre de technologie provisoire avait été fait par des entreprises suite aux discussions menées avec elles sur les solutions de remplacement disponibles. Conformément aux décisions du Comité exécutif sur l'utilisation des HCFC, vous trouverez ci-jointe une lettre d'accompagnement du Gouvernement de l'Indonésie appuyant l'utilisation du HCFC-141b dans les entreprises.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

8. Tous les projets satisfont aux critères de la Décision 33/2 du Comité exécutif.

Mousse à pellicule incorporée

PT Solindah Kita

9. Le Secrétariat du Fonds a identifié un certain nombre de problèmes techniques se rapportant à la reconversion des technologies, ainsi qu'aux surcoûts d'investissement et d'exploitation. A l'origine, le projet avait été conçu par l'ONUDI pour la reconversion de la production de semelles de chaussures avec une technologie basée sur le HCFC-141b. Suite aux discussions entre le Secrétariat et l'ONUDI et aux consultations qui ont suivi entre l'ONUDI et l'entreprise, ces dernières ont convenu de choisir une technologie à base d'eau comme technologie de reconversion en utilisant du polyester polyol au lieu d'utiliser le polyether polyol déjà utilisé par l'entreprise. Après d'autres discussions, les deux parties ont convenu de surcoûts d'investissement de 182 000 \$US et d'un fonds pour imprévus de 10%, soit de 18 200 \$US. Le Secrétariat et l'ONUDI débattent encore le surcoût d'exploitation. Après la résolution de cette question, le niveau total du financement admissible du projet sera communiqué au Sous-comité sur l'examen des projets.

Wulansari Raharja

10. Suite aux discussions sur divers problèmes techniques soulevés par le Secrétariat, il a été convenu que le projet bénéficierait d'un financement de 101 301 \$US et que rapport coût/efficacité s'élève à 8,44 \$US/kg. La subvention totale est composée de surcoûts d'investissement de 78 650 \$US et de surcoûts d'exploitation de 22 651 \$US.

Mousse rigide

11. Le Secrétariat et l'ONUDI ont convenu du coût des projets comme suit :

	Incidences du Project	Surcoûts d'investissement	Surcoûts d'exploitation	Total	Rapport coût/efficacité
Morodadi	14,18	56 760	32 550	89 310	6,30
Tentrem	11,27	49 830	25 807	75 637	6,71
Total	25,45	106 590	58 537	164 947	6,48

Consommation nationale totale

12. Les trois projets soumis par l'ONUDI entraîneront l'élimination d'un total de 88 tonnes PAO de CFC-11. Au moment où la documentation a été distribuée, l'Indonésie n'avait pas encore défini le point de référence de départ pour déterminer la quantité restante de sa consommation nationale totale de SAO (Décision 35/57). Les 88 tonnes PAO qui doivent être éliminés par les trois projets, lorsqu'ils seront approuvés, seront déduites de la consommation nationale totale de l'Indonésie lorsque celle-ci sera déterminée.

RECOMMANDATIONS

13. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale du projet de Wulansari Raharja et du projet parapluie des deux entreprises. Leurs niveaux de financement et leurs coûts d'appui sont indiqués ci-dessous :

	Titre du projet	Coût du projet (\$US)	Coûts d'appui (\$US)	Agence d'exécution
b)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141-b dans la fabrication de pièces automobiles à pellicule externe incorporée à PT Wulansari Raharja	101 301	13 169	ONUDI
c)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b de projet parapluie pour deux entreprises de fabrication de pièces isolantes en mousse rigide à PT Morodadi Prima et PT Tentrem Industri Karosseri	164 947	21 443	ONUDI

35th Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol

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 INDONESIA

The Government of **INDONESIA** requests UNIDO to submit the project(s) listed in Table 1 below/attached Table 1 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(s) of the project(s) has/have 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 project(s) indicates a commitment to ensure that the validated phase-out figure(s) was/were realized and yielded a sustained reduction from the current sector consumption of 2,281.34 ODP tonnes.

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

Project Title/Sector	Type of ODS	Consumption (ODP Tonnes), (Year)	Amount to be Phased Out (ODP Tonnes), (Year)	Implementing Agency
Foam Sector				
THE PHASE-OUT OF CFC-11 BY CONVERSION TO 141-B AT TWO COMPANIES PT. MORODADI PRIMA AND YENTREM INDUSTRI KAROSSERI IN THE MANUFACTURE OF RIGID INSULATION FOAM PARTS	CFC 11	28	25.45	UNIDO
THE PHASE-OUT OF CFC-11 BY CONVERSION TO 141-B AT PT. WULANSARI RAHARJA IN THE MANUFACTURE OF INTEGRAL SKIN AUTOMOTIVE PARTS	CFC 11	12	10.8	UNIDO
THE PHASE-OUT OF CFC-11 BY CONVERSION TO 141-B AT PT. SOLINDAH KITA IN THE MANUFACTURE OF INTEGRAL SKIN SHOE SOLES	CFC 11	48	43.2	UNIDO
Total		88	79.45	

35th Meeting of the Executive Committee of the Multilateral Fund for the Implementation of the Montreal Protocol:

Section II: Other Relevant Actions Arising from 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, in view of the instances of equipment purchased by the Multilateral Fund not being used or being reverted to the 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.

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 projects MORODADI PRIMA, TENTREM INDUSTRI KAROSSERI WULANSARI RAHARJA AND SOLINDAH KITA as well as its HCFC commitments under Article 2F; and
 - (b) has nonetheless determined that, at the present time, the projects 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/companies involved.

Name and signature of responsible Officer:

Mr. Pramono Mardio



Designation: Ozone Officer

Date: 25 September 2001

Telephone: +62 21 851 7164

Fax: +62 21 858 0111

E-mail: ozonenet@cbn.net.id