



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

Distr.
RESTREINTE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/30
30 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 : CHINE

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

Mousses

- | | |
|--|------|
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Zhifu Zhenxing Polyurethane Materials Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse souple moulée à Jizhou Beinei Automobile Cushion Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Qingdao No. 10 Plastic Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse souple moulée à Hebei Tianye Automobile Group Co. Ltd. | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Hangzhou Fanlong Steering Wheel Co. Ltd. | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Guangzhou Haohua Automobile Carpet Plant | PNUD |

- | | |
|---|-----------------|
| • Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide dans 31 entreprises | ONUDI |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Ningxian Oriental Auto Parts Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée et de mousse souple moulée à Zhongqi Jinan Auto Parts Factory | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Taiyuan No. 2 Plastic Factory | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Anqiu Polyurethane Materials Factory | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Dongfeng Automobile Body Company | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Harbin Dongguang Machinery Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Fushan Anti-Corrosion Insulation Engineering Co. Ltd. | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Hanfeng Polyurethane Company | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Henan Bingxiong Refrigeration Truck Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse en polyuréthane rigide à Tianjin Relong Insulation Pipe Plant | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Zhenjiang Feichi Automobile Group Co. Ltd. | PNUD |
| • Projet parapluie pour l'élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau et de HCFC-141b dans la fabrication de mousse souple à pellicule externe incorporée dans 4 petites et moyennes entreprises | PNUD |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane à Handan Huisheng Foam Plant | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Hangxing Polyurethane Corporation | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de | Banque |

- | | |
|---|-----------------|
| HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shanghai Furong Food Machinery Factory | mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane à Handan Fuxing Jiahe Foam Plant | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Chengde Machinery Installation Co. Qinghuangdao Branch | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de mousse «vertifoam» en polyuréthane à Tonxiang Shule Plastic Foam Plant | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane, et à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de mousse «vertifoam» à Shenzhou Foam Plant | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Qianjin Polyurethane Corporation | Banque mondiale |
| • Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Yangzhou Tongli Refrigeration Container Co. Ltd. | Banque mondiale |

Halons

- | | |
|---|-----------------|
| • Programme annuel de 2000 dans le secteur des halons | Banque mondiale |
|---|-----------------|

Réfrigération

- | | |
|---|-------|
| • Élimination des ODS à Besco Domestic Refrigeration Compressor Factory à Beijing | ONUDI |
| • Remplacement du CFC-11 et du CFC-12 par une technologie à base de cyclopentane et d'isobutane dans la fabrication de réfrigérateurs à Moganshan Electric Appliances Co. | ONUDI |
| • Remplacement du CFC-11 et du CFC-12 par une technologie à base de cyclopentane et d'isobutane dans la fabrication de réfrigérateurs à Zhejiang Electrical Equipment Co. | ONUDI |

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Mousses

Consommation sectorielle d'ODS (1997) :

16 987 tonnes ODP*

Seuils de coût-efficacité du secteur : Souple

6,23 \$US/kg

Titres des projets :

- a) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane à Handan Fuxing Jiahe Foam Plant
- b) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane à Handan Huisheng Foam Plant
- c) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane, et à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de mousse «vertifoam» à Shenzhou Foam Plant
- d) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de mousse «vertifoam» en polyuréthane à Tonxiang Shule Plastic Foam Plant

Données relatives au projet	Plaques de mousse souple	Plaques de mousse souple	Plaques de mousse souple	Plaques de mousse souple
	Handan Fuxing	Handan Huisheng	Shenzhou	Tongxiang Shule
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	136,67	129,00	134,90	80,00
Incidences du projet (tonnes ODP)	136,67	129,00	134,90	80,00
Durée prévue du projet (mois)	36		36	36
Montant initial demandé (\$US)	515 970	522 207	609 616	498 400
Coût final du projet (\$US)				
Surcoûts d'investissements a)	565 000	565 000	655 000	565 000
Fonds pour imprévus b)	51 500	51 500	60 500	51 500
Surcoûts d'exploitation c)	-100 530	-94 293	-105 884	-26 617
Coût total du projet (a+b+c)	515 970	522 207	609 616	589 883
Participation locale au capital (%)	100%	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$US)	515 970	522 207	609 616	498 400
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	3,78	4,05	4,52	6,23
Confirmation du financement de contrepartie?				
Agence nationale de coordination			SEPA	
Agence d'exécution			Banque mondiale	

Recommandations du Secrétariat				
Montant recommandé (\$US)	515 970	522 207	609 616	498 400
Incidences du projet (tonnes ODP)	136,67	129,00	134,90	80,00
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	3,78	4,05	4,52	6,23
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	66 757	67 443	77 058	64 792
Coût total pour le Fonds multilatéral	582 727	589 650	686 674	563 192

* Consommation restante nette d'ODS rapportée pour le secteur des mousses.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Mousses Consommation sectorielle d'ODS (1997) : 16 987 tonnes ODP*

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

Titres des projets :

- e) Projet parapluie pour l'élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau et de HCFC-141b dans la fabrication de mousse souple à pellicule externe incorporée dans 4 petites et moyennes entreprises
- f) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Dongfeng Automobile Body Company
- g) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Guangzhou Haohua Automobile Carpet Plant
- h) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Hangzhou Fanlong Steering Wheel Co. Ltd.

Données relatives au projet	Pellicule ext. incorporée	Pellicule ext. incorporée	Pellicule ext. incorporée	Pellicule ext. incorporée
	4 PME	Dongfeng	Guangzhou Haohua	Hangzhou Fanlong
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	17,86	7,08	7,09	10,47
Incidences du projet (tonnes ODP)	17,64	7,08	7,09	10,47
Durée prévue du projet (mois)	36	36	36	36
Montant initial demandé (\$US)	245 710	113 320	119 540	176 520
Coût final du projet (\$US)				
Surcoûts d'investissements a)	280 000	50 000	90 000	118 000
Fonds pour imprévus b)	28 000	5 000	9 000	11 800
Surcoûts d'exploitation c)	151 440	56 120	57 900	63 350
Coût total du projet (a+b+c)	459 440	111 120	156 900	193 150
Participation locale au capital (%)	**	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$US)	245 710	111 120	119 540	176 520
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	13,93	15,69	16,86	16,86
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui		Oui	Oui
Agence nationale de coordination		SEPA		
Agence d'exécution		PNUD		

<i>Recommandations du Secrétariat</i>				
Montant recommandé (\$US)	245 710	111 120	119 540	176 520
Incidences du projet (tonnes ODP)	17,64	7,08	7,09	10,47
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	13,93	15,69	16,86	16,86
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	31 942	14 446	15 540	22 948
Coût total pour le Fonds multilatéral	277 652	125 566	135 080	199 468

* Consommation restante nette d'ODS rapportée pour le secteur des mousses.

** Une des entreprise (Jinpan) appartient à 50 % à des intérêts locaux. Les 3 autres appartiennent à 100 % à des intérêts locaux.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Mousses Consommation sectorielle d'ODS (1997) : 16 987 tonnes ODP*

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

Titres des projets :

- i) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse souple moulée à Hebei Tianye Automobile Group Co. Ltd
- j) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse souple moulée à Jizhou Beinei Automobile Cushion Plant
- k) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Ningxian Oriental Auto Parts Plant
- l) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée et de mousse souple moulée à Zhongqi Jinan Auto Parts Factory

Données relatives au projet	Pellicule ext. incorporée	Pellicule ext. incorporée	Pellicule ext. incorporée	Pellicule ext. incorporée
	Hebei Tianye	Jizhou Beinei	Ningxian	Zhongqi Jinan
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	19,74	30,00	7,25	23,78
Incidences du projet (tonnes ODP)	19,74	30,00	7,25	21,56
Durée prévue du projet (mois)	36	36	36	36
Montant initial demandé (\$US)	98 800	186 900	122 235	143 990
Coût final du projet (\$US)				
Surcoûts d'investissements a)	30 000	60 000	98 000	124 000
Fonds pour imprévus b)	3 000	6 000	9 800	12 400
Surcoûts d'exploitation c)	65 800	418 040	59 350	99 730
Coût total du projet (a+b+c)	98 800	484 040	167 150	236 130
Participation locale au capital (%)	100%	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$US)	98 800	484 040	122 235	236 130
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	5,01	16,13	16,86	10,95
Confirmation du financement de contrepartie?		Oui	Oui	Oui
Agence nationale de coordination		SEPA		
Agence d'exécution		PNUD		

<i>Recommandations du Secrétariat</i>				
Montant recommandé (\$US)	98 800	484 040	122 235	236 130
Incidences du projet (tonnes ODP)	19,74	30,00	7,25	21,56
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	5,01	16,13	16,86	10,95
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	12 844	62 925	15 891	30 697
Coût total pour le Fonds multilatéral	111 644	546 965	138 126	266 827

* Consommation restante nette d'ODS rapportée pour le secteur des mousses.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Mousses

Consommation sectorielle d'ODS (1997) :

16 987 tonnes ODP*

Seuils de coût-efficacité du secteur : Rigide

7,83 \$US/kg

Titres des projets:

- m) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Hangxing Polyurethane Corporation
- n) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Qianjin Polyurethane Corporation
- o) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Chengde Machinery Installation Co. Qinghuangdao Branch
- p) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shanghai Furong Food Machinery Factory
- q) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Yangzhou Tongli Refrigeration Container Co. Ltd

Données relatives au projet	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide
	Beijing Hangxing	Beijing Qianjin	Chengde	Shanghai Furong	Yangzhou Tongli
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	77,80	71,46	22,05	25,50	16,13
Incidences du projet (tonnes ODP)	60,60	64,77	19,99	23,10	14,63
Durée prévue du projet (mois)	78	36	36	36	36
Montant initial demandé (\$US)	471 217	507 109	156 600	139 379	114 513
Coût final du projet (\$US)					
Surcoûts d'investissements a)	55 000	80 000	135 000	50 000	90 000
Fonds pour imprévus b)	5 500	8 000	13 500	5 000	9 000
Surcoûts d'exploitation c)	410 717	432 354	70 655	84 379	68 246
Coût total du projet (a+b+c)	471 217	520 354	219 155	139 379	167 246
Participation locale au capital (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$US)	471 217	507 109	156 600	139 379	114 513
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	7,78	7,83	7,83	6,03	7,83
Confirmation du financement de contrepartie?					
Agence nationale de coordination	SEPA				
Agence d'exécution	Banque mondiale				

Recommandations du Secrétariat					
Montant recommandé (\$US)			156 600	139 379	114 513
Incidences du projet (tonnes ODP)			19,99	23,10	14,63
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)			7,83	6,03	7,83
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)			20 358	18 119	14 887
Coût total pour le Fonds multilatéral			176 958	157 498	129 400

* Consommation restante nette d'ODS rapportée pour le secteur des mousses.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Mousses

Consommation sectorielle d'ODS (1997) :

16 987 tonnes ODP*

Seuils de coût-efficacité du secteur : Rigide

7,83 \$US/kg

Titres des projets:

- r) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Hanfeng Polyurethane Company
- s) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Fushan Anti-Corrosion Insulation Engineering Co. Ltd.
- t) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Harbin Dongguang Machinery Plant
- u) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Henan Bingxiong Refrigeration Truck Plant
- v) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Anqiu Polyurethane Materials Factory

Données relatives au projet	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide
	Beijing Hanfeng	Fushan	Harbin Dongguang	Henan Bingxiong	Shandong Anqiu
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	55,80	75,33	63,00	62,50	69,20
Incidences du projet (tonnes ODP)	56,30	54,40	57,11	56,30	63,50
Durée prévue du projet (mois)	36	36	36	36	36
Montant initial demandé (\$US)	440 830	425 950	447 170	440 780	497 200
Coût final du projet (\$US)					
Surcoûts d'investissements a)	144 000	90 000	105 000	30 000	130 750
Fonds pour imprévus b)	14 400	9 000	10 500	3 000	13 075
Surcoûts d'exploitation c)	303 080	426 610	376 490	431 520	397 020
Coût total du projet (a+b+c)	461 480	525 610	491 990	464 520	540 845
Participation locale au capital (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$US)	440 830	425 950	447 170	440 780	497 200
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	7,83	7,83	7,83	7,83	7,83
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Agence nationale de coordination			SEPA		
Agence d'exécution			PNUD		

Recommandations du Secrétariat					
Montant recommandé (\$US)	440 830		447 170		497 200
Incidences du projet (tonnes ODP)	56,30		57,11		63,50
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	7,83		7,83		7,83
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	57 308		58 132		64 636
Coût total pour le Fonds multilatéral	498 138		505 302		561 836

* Consommation restante nette d'ODS rapportée pour le secteur des mousses.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Mousses

Consommation sectorielle d'ODS (1997) :

16 987 tonnes ODP*

Seuils de coût-efficacité du secteur : Rigide

7,83 \$US/kg

Titres des projets:

- w) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Qingdao No. 10 Plastic Plant
- x) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Zhifu Zhenxing Polyurethane Materials Plant
- y) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Taiyuan No. 2 Plastic Factory
- z) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse en polyuréthane rigide à Tianjin Relong Insulation Pipe Plant
- aa) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Zhenjiang Feichi Automobile Group Co. Ltd.
- bb) Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide dans 31 entreprises

Données relatives au projet	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide	Rigide
	Shandong Qingdao	Shandong Zhifu	Taiyuan No. 2	Tianjin Relong	Zhenjiang Feichi	31 entreprises
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	41,25	39,20	18,00	13,13	35,00	776,40
Incidences du projet (tonnes ODP)	38,12	36,25	16,32	11,90	31,73	707,30
Durée prévue du projet (mois)	36	36	36	36	36	30
Montant initial demandé (\$US)	298 480	276 880	127 790	93 190	245 020	5 538 245
Coût final du projet (\$US)						
Surcoûts d'investissements a)	248 800	72 800	127 000	52 000	63 200	2 705 000
Fonds pour imprévus b)	24 880	7 280	12 700	5 200	6 320	270 500
Surcoûts d'exploitation c)	180 960	190 200	110 550	62 560	158 780	6 030 260
Coût total du projet (a+b+c)	454 640	270 280	250 250	119 760	228 300	9 005 760
Participation locale au capital (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Montant demandé (\$US)	298 480	270 280	127 790	93 190	228 300	5 538 245
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	7,83	7,46	7,83	7,83	7,20	7,83
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui		Oui	Oui		Oui
Agence nationale de coordination			SEPA			
Agence d'exécution			PNUD			ONUDI

Recommandations du Secrétariat						
Montant recommandé (\$US)	298 480		127 790	93 190		
Incidences du projet (tonnes ODP)	38,12		16,32	11,90		
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	7,83		7,83	7,83		
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)	38 802		16 613	12 115		
Coût total pour le Fonds multilatéral	337 282		144 403	105 305		

* Consommation restante nette d'ODS rapportée pour le secteur des mousses.

DESCRIPTION DU PROJET

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1997)	90 511,1 tonnes ODP
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A (CFC) pendant l'année de référence*	57 818,2 tonnes ODP
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	Non rapportée
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses pendant l'année de référence	Non rapportée
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 1998	Non rapportée
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses à la fin de 1998	44 259 833 \$US
- Quantité de CFC à éliminer dans le secteur des mousses à la fin de 1998	10 174,2 tonnes ODP
- Quantité de CFC éliminée à la fin de 1998	4,637,1 tonnes ODP
- Quantité de CFC à éliminer dans les projets approuvés en 1999 (27 ^e et 28 ^e réunions)	2 499,9 tonnes ODP
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses en 1999 (27 ^e et 28 ^e réunions)	11 026 097 \$US

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

1. L'ONUDI a annoncé que le gouvernement de la Chine a adopté la stratégie suivante pour l'élimination des ODS dans le sous-secteur en raison du grand nombre d'usine à reconvertir.

- Accélérer la prise d'inventaire «complet» dans le secteur;
- À partir des résultats intérimaires de l'inventaire et en collaboration avec les agences d'exécution, maintenir les pratiques actuelles de traiter avec les groupes d'usines choisis en ce qui a trait à leur participation aux différents projets en 2000-2002. Au cours de cette période, environ 1 000 tonnes ODP par année seront éliminées dans le cadre des différents projets ou groupes de projets, à un coût évalué à environ 7,5 millions \$US par année pour le Fonds multilatéral;
- Terminer la prise d'inventaire entre le milieu et la fin de 2001 afin d'élaborer un plan stratégique détaillé pour l'élimination des ODS dans le sous-secteur des mousses en polyuréthane;
- Il n'y aura aucune réduction du nombre de distributeurs de mousse dans les projets ou groupes de projets soumis dans ce secteur en 2000-2002 afin de maintenir les pratiques actuelles et les niveaux d'activités actuels dans les usines, et d'offrir aux clients un service de mousse à vaporiser sur le terrain. Le concept de «rationalisation de l'industrie» sera adopté à

une étape ultérieure du processus d'élimination des ODS dans le sous-secteur de la mousse de polyuréthane, autant pour les projets parapluie que les projets parapluie en phase finale, conformément à la décision 25/50. On estime également que des documents de référence sur l'élimination des ODS dans les PME seront préparés et adoptés par le Comité exécutif.

PROJETS DE PLAQUES DE MOUSSE SOUPLE

Handan Fuxing Jiahe, Handan Huisheng, Shenzhou Foam Plant et Tongxiang Shule

2. Les quatre entreprises utilisent le CFC-11 dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane souple destinées à l'industrie du meuble. La consommation de CFC-11 dans les quatre entreprises a varié de 80 tonnes ODP à 137 tonnes ODP en 1998. La consommation totale des quatre entreprises a été de 481,57 tonnes ODP. Celle-ci sera éliminée en reconvertissant les installations à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans les quatre entreprises et à une technologie à base de chlorure de méthylène sur la deuxième ligne de production à l'usine Shendzhou.

3. Trois de ces entreprises (Handan Fuxing, Handan Huisheng et Shenzhou) utilisent une machine «maxfoam» tandis que la quatrième utilise une machine «vertifoam». Shenzhou possède également une «vertifoam» pour sa deuxième ligne. Les surcoûts d'investissement de chacun des projets sont associés au coût de la technologie à base de dioxyde de carbone liquide (480 000 \$US), les droits de permis (50 000 \$US), les essais (15 000 \$US) et l'assistance technique (20 000 \$US). Les surcoûts d'investissement de la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène comprennent un réservoir et un système de mesure du chlorure de méthylène (35 000 \$US), un système de ventilation (10 000 \$US) et un système de gicleurs (40 000 \$US).

Incidences des projets

4. Ces quatre projets élimineront 481,57 tonnes ODP de CFC-11, ce qui représente 0,8 % de la consommation de référence de substances du groupe I de l'annexe A de la Chine.

PROJET DE MOUSSE À PELLICULE EXTERNE INCORPORÉE

Dongfeng Automobile, Guangzhou Haohua, Hangzhou Fanlong Steering, Hebei Tianye, Jizhou Beinei, Ningxian Oriental et Zhongqi Jinan

5. Trois de ces entreprises (Dongfeng, Ningxian Oriental et Hangzhou Fanlong) fabriquent des volants, tandis que deux (Jizhou Beinei, et Hebei Tianye) fabriquent des sièges de voiture souples moulés pour l'industrie de l'automobile. Jinan fabrique des volants et des sièges de voiture. La consommation de CFC-11 dans ces entreprises a varié de 7 à 30 tonnes ODP. La consommation totale a été de 105,41 tonnes ODP. Toutes les entreprises appartiennent à part entière à des intérêts nationaux, à part Sichuan Mianyang Jinpan dont la participation locale au capital est de 50 %.

6. Les installations de fabrication de volants seront reconverties à une technologie à base d'eau dans toutes les entreprises sauf Zhongqi Jinan Auto Parts. De même, les installations de fabrication de sièges de voiture moulés seront reconverties à une technologie à base d'eau, sauf à Zhongqi, qui reconvertira ses installations de fabrication de volants et de sièges de voiture en mousse moulée à pellicule externe incorporée à une technologie à base de HCFC-141b.

7. Toutes les entreprises sauf Jizhou Beinei et Ningxian Oriental utilisent des distributeurs de basse ou haute pression de différents débits. Jizhou Beinei et Ningxian Oriental utilisent un procédé manuel. Les surcoûts d'investissement des projets comprennent l'adaptation des distributeurs de mousse, le remplacement des procédés manuels par des distributeurs de mousse haute pression (à 80 000 \$US, dont 40 000 \$US fournis par les entreprises pour la mise à niveau technologique), la modification des moules à 2 000 \$US chacun, le remplacement de certaines têtes à mélanger sur les distributeurs haute pression (20 000 \$US), des appareils pour l'application du revêtement à l'intérieur du moule (5 000 \$US chacun), le système de ventilation (6 000 \$US), le transfert technologique, la formation et les essais à 30 000 \$US, en moyenne, par entreprise. Les projets comprennent aussi des surcoûts d'exploitation associés au prix plus élevé des nouveaux produits chimiques.

Projet parapluie – 4 petites et moyennes entreprises

8. Ce projet parapluie (4 PME) regroupe les entreprises suivantes, dont le profil est présenté dans le tableau ci-dessous.

Entreprise	Année de fondation	Consommation de CFC (tonnes ODP) 1998	Produits	Technologie de remplacement	Coût du projet (\$US)	Montant admissible à une subvention
Ningbo Yongling Rubber & Plastic Corporation	1984	4,5	Poignées de bras de vitesse, appui-bras	Eau	166 180	75 870
Sichuan Mianyang Jinpan Automobile Parts Co. Ltd.	1993	6,48	Volants	Eau	115 110	54 626
Zhenjiang Xingda Auto Parts General Plant	1994	4,48*	Volants	Eau	118 820	75 533
Beijing Automobile Steering Wheel Plant	1958	2,4*	Volants	HCFC-141b	113 230	40 464
Total		17,86				246 493

* **Moyenne de 3 ans.**

9. Les entreprises utilisent des distributeurs basse et haute pression d'un débit de 2 kg/minute à 40 kg/minute. Les surcoûts d'investissement comprennent le remplacement du distributeur de 2 kg/minute (40 000 \$US), le remplacement des têtes à mélanger des deux machines haute pression par des têtes en «L» (20 000 \$US), l'adaptation de deux distributeurs, le coût du système de ventilation pour le revêtement appliqué à l'intérieur des moules (6 000 \$US), la machine à appliquer le revêtement à l'intérieur des moules (5 000 \$US chacune), la modification des moules, le transfert technologique, la formation et les essais (30 000 \$US). Le

projet comprend également des surcoûts d'exploitation associés au prix plus élevé des nouveaux produits chimiques.

Incidences des projets de mousse à pellicule externe incorporée

10. La mise en œuvre de ces projets éliminera 120,69 tonnes ODP, ce qui représente 0,2 % de la consommation de référence des substances du groupe I de l'annexe A de la Chine. Il y aura une valeur ODP résiduelle de 2,58 tonnes ODP en raison de l'utilisation du HCFC-141b.

PROJETS DE MOUSSE DE POLYURÉTHANNE RIGIDE

31 entreprises (projet parapluie)

11. Les 31 entreprises regroupées pour ce projet parapluie ont consommé 776,4 tonnes ODP (moyenne de 1996-1998). Le projet éliminera 707,3 tonnes. Les usines regroupées pour ce projet fabriquent de la mousse de polyuréthane rigide utilisée à diverses fins telles que la mousse isolante à vaporiser, des panneaux sandwich et des panneaux pour les chambres frigorifiques, des sections de conduites et des conduites à doubles parois. Les entreprises utilisent surtout des appareils à vaporiser la mousse basse pression de fabrication locale dont le débit varie de 3 à 12 kg/minute et des distributeurs de mousse basse pression de fabrication locale dont le débit est de 30 à 120 kg/minute. Les 74 machines utilisées par ces entreprises ont été installées entre les années 1996 et 1998. Vingt-quatre ont été installées de janvier à mai 1995 et les autres de 1984 à 1994.

12. Toutes les entreprises reconvertiront leurs installations à une technologie à base de HCFC-141b. L'élément le plus onéreux des coûts d'investissement est le remplacement de 40 machines à vaporiser basse pression par des machines à vaporiser haute pression au coût de 25 000 \$US chacune. Les autres éléments des coûts d'investissement sont l'adaptation de huit machines à vaporiser (Glas-Craft Mini II) au coût de 10 000 \$US, la modification des moules dans 9 entreprises au coût de 10 000 \$US chacune, le transfert technologique (10 000 \$US), les essais (de 5 000 \$US à 10 000 \$US), et la formation (de 5 000 \$US à 10 000 \$US) pour chacune des entreprises. Le projet comprend également les surcoûts d'exploitation associés au prix plus élevé des nouveaux produits chimiques et une augmentation de la densité de la mousse de l'ordre de 7,5 % pour des raisons de stabilité dimensionnelle.

13. Le profil des entreprises participant à ce projet parapluie est présenté à l'annexe I à la présente évaluation.

AUTRES PROJETS DE MOUSSE DE POLYURÉTHANNE RIGIDE

Beijing Hanfeng, Beijing Hangxing, Beijing Qianjin, Chengde Machinery, Fushan Anti-Corrosion, Harbin Dongguang, Henan Bingxiong, Shandong Anqiu, Shandong Qingdao No. 10, Shandong Zhifu Zhenxing, Shanghai Furong, Taiyuan No. 2, Tianjin Relong Insulation, Yangzhou Tongli et Zhenjiang Feichi

14. Des projets sont proposés pour 15 autres entreprises (en rubrique) de fabrication de mousse de polyuréthane rigide, en plus du projet parapluie regroupant 31 entreprises mentionné précédemment. La consommation totale de CFC-11 dans ces 15 entreprises est de 652,28 tonnes ODP. La consommation de chacune des entreprises varie de 13,13 tonnes ODP à 77,8 tonnes ODP (voir la fiche d'évaluation du projet). Ces 15 projets élimineront 561,31 tonnes ODP.

15. Les entreprises fabriquent de la mousse de polyuréthane rigide à vaporiser, des panneaux sandwich pour les entrepôts frigorifiques, des camions et des conteneurs frigorifiques, et des tuyaux en mousse pour les industries du traitement des aliments, du chauffage à distance et du pétrole.

16. Les entreprises utilisent des distributeurs basse pression de fabrication locale, des machines à vaporiser de fabrication locale et des machines à vaporiser importées, surtout la Glas-Craft Mini II. Ces entreprises (Harbin Dongguang, Shandong Qingdao et Yangzhou Tongli) utilisent plusieurs distributeurs haute pression. Une entreprise (Shandong Anqiu Polyurethane Materials Factory) utilise une procédure manuelle pour la fabrication de certains de ses produits.

17. Toutes les entreprises reconvertiront leurs installations de production à une technologie à base de HCFC-141b. Les surcoûts d'investissement des projets comprennent le coût du remplacement des machines à vaporiser basse pression par des machines haute pression au coût moyen de 80 000 \$US, et le remplacement des machines de fabrication locale, de certaines Glas-Craft Mini II et d'autres machines à vaporiser semblables par des machines haute pression au coût de 25 000 \$US chacune. Les surcoûts d'investissement comprennent également l'adaptation des distributeurs haute pression au coût de 10 000 \$US à 45 000 \$US, selon la marque des distributeurs, l'adaptation de certaines machines à vaporiser au coût moyen de 10 000 \$US, le transfert technologique, les essais et la formation au coût moyen de 30 000 \$US.

18. Les surcoûts d'exploitation sont surtout associés au coût plus élevé des nouveaux produits chimiques utilisés après la reconversion et dans quatre cas, au coût associé à l'augmentation de 10 à 15 % de la densité de la mousse à base de HCFC-141b. Ces entreprises sont Beijing Hangxing (mousse à vaporiser, 10%), Beijing Qianjin (mousse à vaporiser, 10%), Fushan Anti-corrosion (mousse à vaporiser, 15%) et Henan Bingxiong (blocs, 15%).

Incidences des projets

19. L'approbation et la mise en œuvre des projets de mousse rigide éliminera 1 268,61 tonnes ODP de CFC-11 dans 46 entreprises, ce qui représente environ 2,2 % de la consommation de référence de substances du groupe I de l'annexe A de la Chine. Il y aura une consommation résiduelle de 90,97 tonnes ODP en raison de l'utilisation du HCFC-141b.

Incidences cumulatives des projets

20. L'ensemble des projets des mousses éliminera 1 914,58 tonnes ODP, ce qui représente 3,3 % de la consommation de référence des substances du groupe I de l'annexe A en Chine.

21. L'approbation des projets des mousses donnera lieu à l'élimination de 4 414,51 tonnes de CFC pour les projets de mousses approuvés en 1999. Ce chiffre représente 7,6 % de la consommation de référence de substances du groupe I de l'annexe A en Chine. Ces 4 414,51 tonnes ODP à éliminer en 1999 représentent cependant 26 % de la consommation totale restante à éliminer dans le secteur des mousses. Il y aura une quantité résiduelle d'ODP de 151,58 tonnes ODP en raison de l'utilisation de HCFC-141b.

Justification de l'utilisation de HCFC-141b

22. Le Secrétariat a reçu une lettre l'informant de la décision du gouvernement d'utiliser une technologie à base de HCFC, conformément à la décision 27/13. Cette lettre est jointe à la présente évaluation avec la justification et les engagements de l'entreprise.

Durée des projets

23. L'ONUDI propose de mettre en œuvre son projet parapluie de 31 entreprises de mousse rigide en 30 mois, alors que le PNUD et la Banque mondiale proposent de mettre leurs projets en œuvre sur une période de 36 mois.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Projets de plaques de mousse souple

1. Le Secrétariat et la Banque mondiale ont discuté des projets et sont convenus des coûts.

Projets de mousse à pellicule externe incorporée

2. Le Secrétariat et le PNUD ont discuté des projets et sont convenus des coûts.

Projets de mousse rigide

3. Les trois agences d'exécution (PNUD, ONUDI et Banque mondiale) ont proposé des projets dans ce sous-secteur. Le Secrétariat et les agences d'exécution ont discuté des projets de mousse rigide et sont convenus des coûts des projets suivants : Harbin Dongguang, Shanghai Furong, Tianjin Relong et Yangzhou Tongli.

4. Le Secrétariat et les agences d'exécution n'ont pas terminé leurs discussions sur le coût des nouvelles machines à vaporiser haute pression et le coût d'adapter les machines à vaporiser haute pression existantes. Ces questions ont des répercussions importantes sur les autres projets.

Les résultats de ces discussions seront transmis au Sous-comité sur l'examen des projets. Il a toutefois été établi que les résultats de ces discussions n'affecteront en rien les coûts de projets admissibles à une subvention car ces coûts ont déjà atteint le maximum permis. Par conséquent, il fut convenu d'accorder une approbation générale de ces projets sous réserve que les coûts convenus à l'issue des discussions s'appliqueront également à ces entreprises pendant la mise en œuvre du projet. Ces entreprises sont Beijing Hanfeng, Chengde Machinery, Shandong Anqiu, Shandong Qingdao, Taiyuan et Tianjin Relong. En ce qui concerne les autres projets (Shandong Zhifu, Zhenjiang Feichi, et le projet des PME regroupant 31 entreprises), le niveau des coûts admissibles sera établi à l'issue des débats.

5. Des coûts de 10 à 15 % pour les quantités supplémentaires de mousse ont été ajoutés aux surcoûts d'exploitation pour trois projets de mousse à vaporiser (Hianxing, Bingxiong, Fushan) de faible densité (30-35 kg/m³) fabriquée à base de CFC-11 et un projet (Qianjin) où la densité de la mousse n'a pas été mentionnée. Ces coûts ont pour but de compenser pour l'augmentation de la densité de la mousse fabriquée au moyen d'une technologie à base de HCFC-141b. Ces coûts supplémentaires variant de 123 450 \$US à 166 135 \$US représentent une augmentation de 42 à 63 % des coûts d'exploitation des entreprises. Le Secrétariat a été informé que la pratique au sein de l'industrie pour obtenir une mousse à vaporiser ayant la même qualité que la mousse à base de CFC consiste à gonfler la mousse à une densité supérieure à 38 kg/m³, c'est-à-dire à une densité supérieure à celle mentionnée dans les projets. Les raisons justifiant de telles densités pour les produits destinés aux fins mentionnées, c'est-à-dire la construction, le chauffage à distance, les carrosseries de camions et les entrepôts frigorifiques, n'ont pas été précisées.

6. Par conséquent, le Secrétariat ne peut pas recommander que les surcoûts d'exploitation supplémentaires associés à l'augmentation de la densité soient considérés comme des surcoûts recevables dans les projets ci-dessus. Les surcoûts d'opérations recevables devraient plutôt être fondés sur le changement de produits chimiques et les prix associés à ces produits avant et après la reconversion. Ces surcoûts sont fournis ci-dessous pour quatre entreprises

Projet	Surcoûts d'exploitation recevables (\$US)
Bingxiong	264 685
Fushan	276 932
Hianxing	285 358
Qianjin	304 393

Les surcoûts d'exploitation comprenant les coûts supplémentaires associés à l'augmentation de la densité sont les suivants : Bingxiong: 431 520 \$US, Fushan: 426 610 \$US, Hianxing: 408 807 \$US et Qianjin: 432 354 \$US.

7. Ces quatre projets sont soumis à un examen individuel pour cette raison.

PME regroupant 31 entreprises

8. Le Secrétariat et l'ONUDI discutent toujours de certains éléments des surcoûts d'investissement, y compris le coût des machines à vaporiser, les coûts d'adaptation et les coûts du transfert technologique et de la formation.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat du Fonds recommande l'approbation générale des quatre projets de plaques de mousse souple, à savoir Handan Fuxing Jiahe, Handan Huisheng, Shenzhou Foam Plant et Tongxiang Shule, et des coûts d'appui connexes aux niveaux de financement ci-dessous. Il recommande également l'approbation générale des huit projets de mousse à pellicule externe incorporée, à savoir le projet parapluie regroupant 4 PME, Dongfeng, Guangzhou Haohua, Hangzhou Fanlong, Hebei Tianye, Jizhou Beinei, Ninxiang et Zhongqi Jinan, et des projets de mousse rigide suivants: Beijing Hanfeng, Chengde Machinery, Harbin Dongguang, Shanghai Furong, Shandong Anqiu, Shandong Qingdao, Taiyuan, Tianjin Relong et Yangzhou Tongli, 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 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane à Handan Fuxing Jiahe Foam Plant	515 970	66 757	Banque mondiale
b)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane à Handan Huisheng Foam Plant	522 207	67 443	Banque mondiale
c)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de chlorure de méthylène dans la fabrication de plaques de mousse de polyuréthane, et à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de mousse «vertifoam» à Shenzhou Foam Plant	609 616	77 058	Banque mondiale
d)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de dioxyde de carbone liquide dans la fabrication de mousse «vertifoam» en polyuréthane à Tongxiang Shule Plastic Foam Plant	498 400	64 792	Banque mondiale
e)	Projet parapluie pour l'élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau et de HCFC-141b dans la fabrication de mousse souple à pellicule externe incorporée dans 4 petites et moyennes entreprises	245 710	31 942	PNUD
f)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Dongfeng Automobile Body Company	111 120	14 446	PNUD
g)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Guangzhou Haohua Automobile Carpet Plant	119 540	15 540	PNUD
h)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Hangzhou Fanlong Steering Wheel Co. Ltd.	176 520	22 948	PNUD
i)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à	98 800	12 844	PNUD

	base d'eau dans la fabrication de mousse souple moulée à Hebei Tianye Automobile Group Co. Ltd			
j)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse souple moulée à Jizhou Beinei Automobile Cushion Plant	484 040	62 925	PNUD
k)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée à Ningxian Oriental Auto Parts Plant	122 235	15 891	PNUD
l)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base d'eau dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée et de mousse souple moulée à Zhongqi Jinan Auto Parts Factory	236 130	30 697	PNUD
m)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Hangxing Polyurethane Corporation			Banque mondiale
n)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Qianjin Polyurethane Corporation			Banque mondiale
o)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Chengde Machinery Installation Co. Qinghuangdao Branch	156 600	20 358	Banque mondiale
p)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shanghai Furong Food Machinery Factory	139 379	18 119	Banque mondiale
q)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Yangzhou Tongli Refrigeration Container Co. Ltd	114 513	14 887	Banque mondiale
r)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Beijing Hanfeng Polyurethane Company	440 830	57 308	PNUD
s)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Fushan Anti-Corrosion Insulation Engineering Co. Ltd.			PNUD
t)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Harbin Dongguang Machinery Plant	447 170	58 132	PNUD
u)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Henan Bingxiong Refrigeration Truck Plant			PNUD
v)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Anqiu Polyurethane Materials Factory	497 200	64 636	PNUD
w)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Qingdao No. 10 Plastic Plant	298 480	38 802	PNUD
x)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à			PNUD

	base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Shandong Zhifu Zhenxing Polyurethane Materials Plant			
y)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Taiyuan No. 2 Plastic Factory	127 790	16 613	PNUD
z)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse en polyuréthane rigide à Tianjin Relong Insulation Pipe Plant			PNUD
aa)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide à Zhenjiang Feichi Automobile Group Co. Ltd.			PNUD
bb)	Élimination du CFC-11 dans la fabrication de mousse isolante en polyuréthane rigide dans 31 entreprises			ONUDI

CHINE

DESCRIPTION DU PROJET

(a) Programme annuel de 2000 dans le secteur des halons

2. La Chine demande le décaissement de la troisième tranche de 10,6 millions \$US pour la mise en œuvre du programme annuel de 2000 en vertu du Plan de secteur pour l'élimination des halons en Chine (UNEP/OzL.Pro/ExCom/23/68) approuvé par le Comité exécutif. Cette somme permettra à la Chine de réduire sa production de halon 1211 à un maximum de 3 980 tonnes et sa consommation à un maximum de 3 580 tonnes en 2000. La production de halon 1301 sera maintenue au niveau convenu de 618 tonnes et la consommation à 300 tonnes. Les détails du programme annuel sont fournis dans la demande soumise par la Banque mondiale jointe à l'annexe I.

3. Le halon 1211 n'est plus produit que dans 6 usines de production du halon au lieu des 14 usines initiales. Huit usines de production du halon ont fermé leurs portes et ont été démantelées. La capacité et la production ont été réduites dans les quatre autres usines de production de halon 1211. Vingt-sept des 88 entreprises d'équipement d'extinction des incendies sont en train de mettre un terme à leurs activités de fabrication d'extincteurs et ont entrepris la reconversion des installations de production d'extincteurs au halon et de fabrication de systèmes d'extinction des incendies afin de fabriquer des produits de remplacement sans ODS. Onze activités d'assistance techniques ont été mises en œuvre à diverses fins, de l'augmentation de la capacité de fabrication jusqu'à la préparation de normes visant à assurer la qualité et la fiabilité des extincteurs et des systèmes d'extinction sans halons. Des projets spéciaux ont été entrepris pour renforcer l'approvisionnement en poudre ABC, en mousse et en bouteilles de CO₂ afin d'offrir un grand nombre de solutions de rechange à l'utilisation des halons. Des contrats ont été signés pour l'aménagement d'une usine de poudre sèche ABC et des études de faisabilité ont été entreprises afin de déterminer les paramètres financiers et techniques nécessaires pour débiter la production de bouteilles de CO₂.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. La décision 23 /11 a établi le calendrier de réduction de la production et de la consommation pour la durée du projet d'élimination des halons en Chine, c'est-à-dire jusqu'en 2010.

Objectifs de production

2. La mise en œuvre de la première année du projet des halons en Chine a donné lieu à une plus grande réduction de la production (6,8 % de moins que la production maximum permise) et des exportations que ne l'exigeait l'accord entre la Chine et le Comité exécutif mis de l'avant dans la décision 23/11. La définition de la consommation fournie dans l'accord est la même que

celle du Protocole de Montréal, à savoir : consommation = production + importations – exportations.

Objectifs de consommation

3. La Chine a dépassé son objectif de consommation pour 1998 (7 160 tonnes) de 149 tonnes (449 tonnes ODP) en raison d'une baisse des exportations. La Chine et la Banque mondiale ont mis au point un système de quotas d'exportation afin d'éviter que cette situation ne se reproduise.

4. Les indicateurs de rendement du programme d'activités de 1998 révèlent que la Chine devait éliminer la consommation de halon chez 20 fabricants d'extincteurs en 1998. La Banque mondiale rapporte que deux fabricants d'extincteurs ont mis fin à leur consommation de halon en 1998.

5. Le programme d'activités indique également que deux fabricants de systèmes fixes ont reconverti ou fermé leurs installations en 1998. Aucun fabricant n'a reconverti ni fermé ses installations en 1998.

Vérification technique

6. Le paragraphe C de la décision 23/11 indique que les versements relatifs à chaque programme annuel à partir de 2000 sont conditionnels à la réception par le Comité exécutif d'une confirmation satisfaisante de l'atteinte des objectifs et des échéances établis au paragraphe A, et du respect des exigences du paragraphe F pour l'année qui précède de deux ans l'année visée par le programme annuel (c.-à-d. confirmation de l'atteinte des objectifs de 1998 pour recevoir le versement de 2000).

7. La Banque a indiqué que l'agence de vérification nationale de Chine avait terminé la vérification du programme annuel de 1998. Le Secrétariat a demandé à recevoir une copie du rapport de vérification. La Banque a mentionné que le rapport est en chinois et qu'il devait être traduit. Le Secrétariat n'avait pas encore reçu ni la version chinoise ni la version anglaise du rapport de vérification au moment d'écrire ces lignes.

Coût des agences

8. La Banque mondiale demande des coûts d'appui de 10 % pour ce projet. La Banque a fourni de l'information sur ses coûts d'administration de 1998 à la vingt-huitième réunion. Ces renseignements figurent dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/28/54, partie C. À la lumière des débats sur le rapport susmentionné, la vingt-huitième réunion a décidé de demander à la Banque mondiale de fournir plus de précisions sur les coûts de 3 % des intermédiaires financiers à la vingt-neuvième réunion du Comité exécutif. Le rapport sur les coûts des intermédiaires financiers est fourni au document UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/60.

RECOMMANDATION

1. Le Comité exécutif pourrait souhaiter tenir compte de ce qui précède afin de déterminer si le programme annuel de 2000 et le niveau de coûts d'appui demandé par la Banque mondiale doivent être approuvés.

SECTEUR DE LA PRODUCTION DE CFC EN CHINE PROGRAMME ANNUEL DE 2000

DESCRIPTION DU PROJET

1. La Banque mondiale a soumis le programme annuel de l'an 2000 aux fins d'exécution de l'accord, conformément aux dispositions de l'accord sur le secteur de la production de la Chine, qui exige que les programmes annuels soient soumis aux fins d'examen à la dernière réunion qui précède l'année visée par le programme. La Banque mondiale a soumis ce programme selon le principe voulant que l'appui financier pour le programme de 2000 soit approuvé à la première réunion de l'année visée, si les objectifs ont été atteints, comme le stipule l'accord.

2. Le document soumis se divise en deux parties :

- (a) La première partie est un rapport périodique sur l'exécution du programme de 1999 par la Chine en date du mois d'août 1999. Le programme de 1999 comportait deux volets :
 - (i) Le premier volet était la fermeture de 14 usines de CFC dont les opérations avaient cessé en 1997. Le rapport mentionne le nom des entreprises, le produit à base de CFC et la capacité, les matières premières, la date de démantèlement et la date de vérification.
 - (ii) Le deuxième volet du programme de 1999 était la réduction de la production de l'ordre de 5 420 tonnes ODP dans les usines qui étaient en production en 1997. Cette mesure permettrait à la Chine de réduire le niveau de production de CFC à l'échelle nationale de 50 351 tonnes ODP à 44 931 tonnes ODP par année, comme l'exige l'accord. La Chine avait l'intention de réaliser cette réduction en imposant des quotas de production. Le rapport comprend une liste des usines des usines qui seraient fermées, et précise le nom de l'usine, le produit à base de CFC, la capacité et le quota de réduction de 1999. L'exécution de ce volet du programme de 1999 serait vérifiée par la Banque mondiale et un rapport à cet effet serait soumis à première réunion du Comité exécutif en 2000.
- (b) La deuxième partie du document soumis par la Banque mondiale est une description des composantes du programme de 2000, à savoir les mesures de politique, les quotas de réduction de la production et les activités d'assistance technique. L'élément principal, le quota de réduction de la production, devrait atteindre 4 931 tonnes ODP en 2000 afin que la Chine atteigne l'objectif établi dans l'accord, c'est-à-dire une production de CFC qui ne doit pas dépasser 40 000 tonnes ODP en 2000. La Chine continuera à imposer un quota de production échangeable jumelé au processus de soumission, et à promulguer et appliquer des mécanismes de contrôle des importations/exportations.

3. Le document soumis par la Banque mondiale demandait un décaissement de 13 millions \$US pour la mise en oeuvre du programme annuel de 2000 et les coûts d'appui.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT

1. Le Secrétariat a émis ses observations sur le document soumis par la Banque mondiale et a pris connaissance des commentaires de la Banque mondiale, qui ont été intégrés aux observations ci-dessous.

Premier volet du programme de 1999 : fermeture des 14 usines de CFC en opération en 1997

2. Au mois de septembre 1999, la Banque mondiale a soumis une demande pour le décaissement de la deuxième tranche de 10 millions \$US et des coûts d'appui connexes, ainsi qu'un rapport d'inspection sur l'exécution du démantèlement des 14 usines. Le Secrétariat a examiné et émis ses observations sur le document de la Banque mondiale, et a ensuite distribué le rapport d'inspection et les commentaires s'y rapportant aux membres du Comité afin de confirmer que le document ne soulevait aucune objection. Aucune objection n'a été reçue dans les délais prescrits et la demande a été acceptée. Le Secrétariat a demandé au trésorier de verser la somme de 10,9 millions \$US à la Banque mondiale, comprenant les coûts d'appui.

Surveillance de l'exécution des accords à long terme

3. L'accord sur le secteur de la production de la Chine doit être exécuté sur une période de dix ans (1999-2009). Il est important qu'un système de surveillance de l'exécution soit mis en place dès le début de l'accord, afin de s'assurer que certains objectifs de réduction soient réellement atteints au moyen de fermetures graduelles, c'est-à-dire que les activités de production d'une usine soient éliminées sur une période s'échelonnant sur plusieurs années. La surveillance ne peut être efficace si les différentes usines ne connaissent pas le point de départ, les objectifs de réduction intermédiaires et le point final. Le rapport d'inspection sur l'exécution du deuxième volet du programme de 1999 et des programmes annuels des années subséquentes doit donc contenir les renseignements suivants :

- Nom de l'usine et le numéro de l'usine utilisé dans le rapport de vérification du SRIC.
- Les CFC produits.
- La capacité.
- Le niveau de production pendant l'année précédant la fermeture (niveaux de CFC-11, CFC-12 et CFC-113 indiqués séparément).
- Production à éliminer/réduire.
- Production restante.

Le rapport doit être présenté comme suit, sous forme de tableau :

Nom du producteur et numéro indiqué dans le rapport du SRIC	CFC	Capacité	Niveau de production de l'année précédant la fermeture	Production à éliminer/réduire	Production restante

RECOMMANDATIONS

1. L'information indiquée au paragraphe 6 ci-dessus doit être comprise dans le rapport d'inspection soumis par la Banque mondiale sur l'exécution du deuxième volet du programme de 1999 à la première réunion de l'an 2000, et les programmes annuels des années subséquentes du plan de secteur de la Chine, afin d'assurer une surveillance efficace.

2. Le Comité exécutif pourrait souhaiter prendre note que le programme annuel de 2000 du secteur de la production doit comprendre les renseignements suivants que la Banque mondiale doit inclure dans son rapport d'inspection sur l'exécution du deuxième volet du programme de 1999:

- Nom de l'usine et le numéro de l'usine utilisé dans le rapport de vérification du SRIC.
- Les CFC produits.
- La capacité.
- Le niveau de production pendant l'année précédant la fermeture (niveaux de CFC-11, CFC-12 et CFC-113 indiqués séparément).
- Production à éliminer/réduire.
- Production restante.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR : Réfrigération Consommation sectorielle d'ODS (1995) : 24 414 tonnes ODP*

Seuils de coût-efficacité du secteur : Domestique 13,76 \$US/kg

Titres des projets:

- a) Remplacement du CFC-11 et du CFC-12 par une technologie à base de cyclopentane et d'isobutane dans la fabrication de réfrigérateurs à Moganshan Electric Appliances Co.
- b) Remplacement du CFC-11 et du CFC-12 par une technologie à base de cyclopentane et d'isobutane dans la fabrication de réfrigérateurs à Zhejiang Electrical Equipment Co.

Données relatives au projet	Domestique	Domestique
	Moganshan	Zhejiang
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	667,63	199,01
Incidences du projet (tonnes ODP)	667,62	199,00
Durée prévue du projet (mois)	36	36
Montant initial demandé (\$US)	3 550 322	2 826 679
Coût final du projet (\$US)		
Surcoûts d'investissements a)	2 247 185	1 903 205
Fonds pour imprévus b)	219 419	185 021
Surcoûts d'exploitation c)	302 514	101 556
Coût total du projet (a+b+c)	2 769 118	2 189 782
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %
Montant demandé (\$US)	2 769 118	2 189 782
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	4,15	11,00
Confirmation du financement de contrepartie?		
Agence nationale de coordination	SEPA	SEPA
Agence d'exécution	ONUDI	ONUDI

<i>Recommandations du Secrétariat</i>		
Montant recommandé (\$US)		2 189 782
Incidences du projet (tonnes ODP)		199,00
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)		11,00
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)		250 876
Coût total pour le Fonds multilatéral		2 440 658

DESCRIPTION DU PROJET

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1998)	Non disponible
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A (CFC) pendant l'année de référence*	57 818 tonnes ODP
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	Non disponible
- Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération pendant l'année de référence	Non disponible
- Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération en 1998	
- Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération en 1995	24 414 tonnes ODP
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur de la réfrigération en date de juillet 1999	74 956 022 \$US
- Quantité de CFC à éliminer dans le secteur de la réfrigération en date de juillet 1999 (28 ^e réunion)	9 848 tonnes ODP

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

2. Le gouvernement de la Chine a soumis de l'information sur les entreprises du secteur de la réfrigération domestique et les usines qui fabriquent des compresseurs hermétiques à la vingt-huitième réunion du Comité exécutif (UNEP/OzL.Pro./ExCom28/Inf.2), relativement à la décision 27/16 sur les coûts d'exploitation des compresseurs. La liste des fabricants de réfrigérateurs et de congélateurs domestiques comprend quarante-sept entreprises. Dix millions quatre cent mille réfrigérateurs domestiques et 3,8 millions de congélateurs domestiques ont été fabriqués en 1997. La production totale de compresseurs hermétiques a atteint 7,19 millions de compresseurs dans 18 usines. La consommation d'ODS par les fabricants d'équipement d'origine dans les sous-secteurs de la réfrigération domestique et commerciale a été évaluée à 7 081 tonnes ODP en 1995 (à partir de données sur l'année 1995), tandis que la consommation d'ODS dans le secteur de l'entretien a été de 17 333 tonnes ODP. Le Comité exécutif a approuvé 60 projets au coût de 74 956 022 \$US à l'intention des fabricants de réfrigérateurs et de congélateurs domestiques afin d'éliminer 9 848 tonnes ODP.

3. Le Comité exécutif a approuvé la somme totale de 10,9 millions \$US pour la reconversion de huit installations de fabrication de compresseurs hermétiques dont la capacité de production installée est de 11 millions de compresseurs sans ODS par année. Le Comité exécutif a également approuvé 19 projets pour la reconversion des installations de 20 fabricants de compresseurs pour réfrigérateurs commerciaux au coût de 44,3 millions \$US afin d'éliminer 4 250 tonnes ODP dans le sous-secteur de la réfrigération commerciale.

4. La production de réfrigérateurs et de congélateurs a augmenté de 8,1 millions d'appareils en 1993 à 14,2 millions d'appareils en 1997, ce qui représente une augmentation de 75,3 %. La date butoir pour l'élimination complète des CFC dans le sous-secteur de la réfrigération domestique en Chine est l'année 2005.

Description du projet

5. La fabrication de réfrigérateurs et de congélateurs à Mogashan a débuté en 1994 avec la fabrication de 55 782 appareils. En 1998, la production avait augmenté pour atteindre 433 657 appareils par année, ce qui représentait une consommation de 549,24 tonnes ODP de CFC-11 et 118,39 tonnes ODP de CFC-12. Le document du projet explique que l'augmentation marquée de la production est attribuable à un procédé de fabrication amélioré et de meilleures politiques de marketing. La proposition a pour objet de remplacer le CFC-11 utilisé comme agent de gonflage par le cyclopentane, et le CFC-12 utilisé comme frigorigène par l'isobutane, ce qui éliminerait 667,63 tonnes ODP. La reconversion des installations de gonflage de la mousse comprend la modification de cinq distributeurs de mousse haute pression datant de 1985, 1988 et 1994, de quatre chaînes d'injection de la mousse dans les carrosseries et d'une chaîne d'injection de mousses dans les portes à une technologie à base de cyclopentane. Trois postes de mélange du cyclopentane/polyol seront aménagés. Les aires de gonflage de la mousse seront dotées d'un système de ventilation de sécurité, de détecteurs de gaz et de systèmes d'extinction des incendies. Deux réservoirs de cyclopentane et les conduites nécessaires seront installés.

6. Quant aux opérations de remplissage du frigorigène, les cinq appareils de remplissage seront remplacés par cinq appareils de remplissage à l'isobutane. Trois systèmes de détection des fuites d'hélium et six détecteurs de fuites d'isobutane sont demandés afin de remplacer les six détecteurs de fuites existants. Trois machines de soudage par ultrasons seront installées afin de remplacer les machines de soudage conventionnelles. Les coûts des détecteurs de fuites d'hélium et des machines à soudage par ultrasons seront partagés à parts égales en raison de la mise à niveau technologique. Le projet comprend également le coût d'installation des systèmes d'entreposage, de manutention et d'acheminement de l'isobutane. La proposition comprend les coûts des mesures de sécurité telles que les détecteurs de gaz, les systèmes de ventilation de sécurité et le coût de l'ingénierie, de la mise en service, des essais, du transfert technologique, de la formation, des inspections de sécurité et de l'homologation. Les surcoûts d'exploitation sont demandés pour une période de trois mois en raison des coûts plus élevés des nouveaux produits chimiques. Aucun surcoût d'exploitation n'est demandé pour les compresseurs à base d'isobutane.

7. La production des réfrigérateurs et des congélateurs à Zhejiang Electrical Equipment Co (ZEEC) a débuté en 1982. De l'équipement de gonflage de la mousse supplémentaire venant de Perros, en Italie, a été installé en 1989, ce qui a permis d'augmenter la capacité installée à 300 000 appareils par année. La production réelle n'a été que de 100 000 appareils en 1994 et de 95 000 appareils en 1995. En 1996, l'entreprise a été cédée à Acuma, un important fabricant de congélateurs de la Chine. Aucun nouvel équipement de fabrication n'a été installé mais l'équipement existant a été remis à neuf, de nouveaux modèles ont été conçus et la qualité du produit s'est améliorée, ce qui a entraîné une augmentation de la production, laquelle a atteint 163 000 appareils en 1997 et 210 000 appareils en 1998. La consommation d'ODS était de 168 tonnes ODP de CFC-11 et de 34 tonnes ODP de CFC-12. La proposition a pour objet de

remplacer le CFC-11 utilisé comme agent de gonflage par le cyclopentane, et le CFC-12 utilisé comme frigorigène par l'isobutane, ce qui éliminerait 202 tonnes ODP. La reconversion des installations de gonflage de la mousse comprend la modification de cinq distributeurs de mousse haute pression, de trois chaînes d'injection de mousse dans les carrosseries et d'une chaîne d'injection de mousse dans les portes à une technologie à base de cyclopentane. Trois postes de mélange du cyclopentane/polyol seront aménagés. Les aires de gonflage de la mousse seront dotées d'un système de ventilation de sécurité, de détecteurs de gaz et de systèmes d'extinction des incendies. Deux réservoirs de cyclopentane et les conduites nécessaires seront installés.

8. Quant aux opérations de remplissage du frigorigène, les quatre appareils de remplissage seront remplacés par cinq appareils de remplissage à l'isobutane. Deux systèmes de détection des fuites d'hélium et deux détecteurs de fuites d'isobutane sont demandés afin de remplacer les deux détecteurs de fuites de CFC-12 existants. Deux machines de soudage par ultrasons seront installées afin de remplacer les machines de soudage conventionnelles. Les coûts des détecteurs de fuites d'hélium et des machines à soudage par ultrasons seront partagés à parts égales en raison de la mise à niveau technologique. Le projet comprend également le coût d'installation des systèmes d'entreposage, de manutention et d'acheminement de l'isobutane. La proposition comprend les coûts des mesures de sécurité telles que les détecteurs de gaz, les systèmes de ventilation de sécurité et le coût de l'ingénierie, de la mise en service, des essais, du transfert technologique, de la formation, des inspections de sécurité et de l'accréditation. Les surcoûts d'exploitation sont demandés pour une période de trois mois en raison des coûts plus élevés des nouveaux produits chimiques. Aucun surcoût d'exploitation n'est demandé pour les compresseurs à base d'isobutane.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat a discuté avec l'ONUDI des questions entourant la date d'installation de l'équipement de production et les niveaux de production dans les deux entreprises. Deux des distributeurs de mousse de Moganshan ont été achetés usagés de Zhejiang Yuhang et Tianjin Kenai, deux entreprises en réfrigération qui ont mis fin à leurs activités de production. Les taux de production de ZEEC indiqués dans la proposition de projet ont été comparés aux données de production comprises dans le document d'information présenté par le gouvernement de la Chine et mentionné au paragraphe 1 de la section Renseignements sur le secteur. L'ONUDI, les entreprises et les fournisseurs ont fourni des renseignements supplémentaires afin de clarifier les données fournies dans la proposition.

2. Le Secrétariat et l'ONUDI ont examiné la disposition et la configuration du procédé de production dans les deux entreprises. Il a été constaté que la reconversion pourrait être rationalisée et qu'une solution offrant un meilleur rapport coût-efficacité pourrait être adoptée pour le nombre de postes de prémélange, les réservoirs de cyclopentane, les générateurs d'azote liquide et le coût des conduites qui y sont associées. Les coûts d'investissement demandés pour les détecteurs de fuites et les systèmes de détection des gaz à ZEEC ont été modifiés afin de

correspondre à la configuration de la production de base et le nombre d'appareils fabriqués. Les coûts d'investissement généraux des deux projets ont été modifiés en fonction de ce qui précède.

3. Les deux projets comprennent des systèmes de détection des fuites d'hélium en plus des détecteurs de fuites industriels conçus pour l'isobutane. Il a été reconnu que les détecteurs de fuite d'isobutane offrent la précision nécessaire pour accommoder le plus faible taux de fuite toléré dans les systèmes de refroidissement à base d'isobutane. Cette méthode de détection des fuites est utilisée dans les pays industrialisés, et a été demandée et approuvée dans plusieurs projets de reconversion à une technologie à base d'hydrocarbures, dont le projet bilatéral de l'Allemagne approuvé à la vingt-septième réunion, en Chine. Il fut convenu avec l'ONUDI que le coût des détecteurs de fuites d'hélium sont irrecevables. Les coûts d'investissement ont été modifiés en fonction de ce qui précède, dans les deux propositions.

4. Tous les surcoûts d'investissement et d'opérations ont été convenus entre le Secrétariat et l'ONUDI.

5. Moganshan Electric Appliances Co. ne figure pas sur la liste des entreprises de réfrigération domestique fournie par le gouvernement de la Chine et dont il est question dans le paragraphe 1 des renseignements sur le secteur. Par conséquent, ce projet est confié au Sous-comité sur l'examen des projets aux fins d'examen individuel.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale du projet de réfrigération de Zhejiang Electrical Equipment Company, 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)	Remplacement du CFC-11 et du CFC-12 par une technologie à base de cyclopentane et d'isobutane dans la fabrication de réfrigérateurs à Zhejiang Electrical Equipment Co.	2 189 782	250 876	ONUDI