NATIONS UNIES **EP**

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/28/32
18 juin 1999

FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Vingt-huitième réunion
Montréal, 14-16 juillet 1999

PROPOSITION DE PROJETS : IRAN

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

Mousses

• Élimination des ODS par la reconversion à une technologie à base de CO_2 comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de plaques de mousse à Bahman Plastic Co.	ONUDI

Réfrigération

• Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co.	PNUD
• Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Foroughmanesh Co.	PNUD
• Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1)	
• Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co.	PNUD

• Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co).	ONUDI
• Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.)	ONUDI
• Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 par la reconversion à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial chez un deuxième groupe de fabricants d'équipement de réfrigération commercial	ONUDI
• Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a à Iran Compressor Manufacturing Company (ICMC)	ONUDI

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
IRAN

SECTEUR : Mousses Consommation sectorielle d'ODS (de base) : 2 400 tonnes ODP

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

Titre du projet :

a) Élimination des ODS par la reconversion à une technologie à base de CO_2 comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de plaques de mousse à Bahman Plastic Co.

Données relatives au projet	**Plaques de mousse souple**
	Bahman
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	83,00
Incidences du projet (tonnes ODP)	83,00
Durée prévue du projet (mois)	18
Montant initial demandé ($US)	485 929
Coût final du projet ($US) :	
Surcoûts d'investissement a)	570 000
Coût des imprévus b)	52 000
Surcoûts d'exploitation c)	-136 071
Coût total du projet (a+b+c)	485 929
Participation locale au capital (%)	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %
Montant demandé ($US)	485 929
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	5,80
Confirmation du financement de contrepartie?	
Agence nationale de coordination	Ministère de l'Environnement
Agence d'exécution	ONUDI

Recommandations du Secrétariat	
Montant recommandé ($US)	485 929
Incidences du projet (tonnes ODP)	83,00
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	5,85
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)	63 171
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)	549 100

DESCRIPTION DU PROJET

a) Élimination des ODS par la reconversion à une technologie à base de CO_2 comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de plaques de mousse à Bahman Plastic Co.

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1998)	8 938,4 tonnes ODP
- Consommation de base* de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	4 635 tonnes ODP
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	5 571 tonnes ODP
- Consommation de base des CFC dans le secteur des mousses	2 400 tonnes ODP
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 1998	2 500 tonnes ODP
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses en date de mars 1999 (27e réunion)	4 535 955 $US
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses en date de mars 1999 (27e réunion)	1 640 tonnes ODP
- Quantité de CFC éliminée dans le secteur des mousses en date de mars 1999 (27e réunion)	960 tonnes ODP

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

Autres renseignements pertinents

1. L'Iran n'a fourni aucune donnée sur la consommation dans le secteur pour 1995 à 1998 qui aurait permis au Secrétariat d'établir la consommation de base pour le secteur des mousses. Une lettre du gouvernement de l'Iran au Secrétariat du Fonds rapporte toutefois une consommation moyenne de 2 400 tonnes ODP pour la période 1995-1997, et une consommation actuelle (1998) de 2 500 tonnes ODP dans le secteur des mousses.

2. Un projet dans le secteur des mousses est présenté à la vingt-huitième réunion du Comité exécutif. L'approbation et la mise en œuvre du projet donneront lieu à l'élimination de 83 tonnes ODP de CFC-11.

Incidences du projet

3. Les 83 tonnes à éliminer représentent 1,8 % de la consommation de base de substances du groupe I de l'annexe A en Argentine, et 3,5 % de sa consommation de base rapportée.

a) Élimination des ODS par la reconversion à une technologie à base de CO_2 comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de plaques de mousse à Bahman Plastic Co.

4. Le projet vise à éliminer 83 tonnes de CFC-11 dans la production de plaques de mousse de polyuréthanne souple utilisées comme matelas, coussins de meubles, etc. La technologie de remplacement choisie est le dioxyde de carbone liquide, une méthode qui permet de gonfler de la mousse de faible densité. L'entreprise modifiera ses installations existantes en installant un système à base de dioxyde de carbone liquide (325 000 $US), ainsi que de l'équipement et des instruments supplémentaires (coût total de 485 929 $US). Les autres coûts comprennent les droits de permis (50 000 $US), la formation et les services de génie civil/services conseils (50 000 $US), les imprévus (52 000 $US) et les suréconomies d'exploitation de 136 071 $US soustraits des prévisions budgétaires.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

1. Le Secrétariat du Fonds et l'ONUDI sont convenus des coûts du projet.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale du projet et des coûts d'appui connexes aux niveaux de financement ci-dessous.

	Projet	Coût du projet $US	Coût d'appui $US	Agence d'exécution
a)	Élimination des ODS par la reconversion à une technologie à base de CO_2 comme agent de gonflage de la mousse dans la fabrication de plaques de mousse à Bahman Plastic Co.	485 929	63 171	ONUDI

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
IRAN

SECTEUR : Réfrigération | Consommation sectorielle d'ODS (1993) : | 3 390 tonnes ODP

Seuil de coût-efficacité du secteur : | Commercial | 15,21 $US/kg

Titre des projets :

a) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co.
b) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Foroughmanesh Co.
c) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1)
d) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co.

Données relatives au projet	**Commercial**	**Commercial**	**Commercial**	**Commercial**
	Behsarma	**Foroughmanesh**	**Movaledsarma**	**Tahvieh**
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	36,52	38,13	82,60	22,00
Incidences du projet (tonnes ODP)	34,54	35,78	77,60	20,51
Durée prévue du projet (mois)	30	30	30	30
Montant initial demandé ($US)	525 308	498 830	846 720	311 927
Coût final du projet ($US) :				
Surcoûts d'investissement a)	296 800	266 300	351 200	275 500
Coût des imprévus b)	29 680	26 630	35 120	27 550
Surcoûts d'exploitation c)	227 252	205 900	439 671	150 873
Coût total du projet (a+b+c)	553 732	498 830	825 991	453 923
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %	0 %	0 %
Montant demandé ($US)	455 593	399 803	816 698	278 659
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	13,19	11,17	10,53	13,59
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui			Oui
Agence nationale de coordination	Ministère de l'Environnement			
Agence d'exécution	PNUD	PNUD	PNUD	PNUD

Recommandations du Secrétariat				
Montant recommandé ($US)	455 593	399 803	816 698	278 659
Incidences du projet (tonnes ODP)	34,54	35,78	77,60	20,51
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	13,19	11,17	10,53	13,59
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)	59 227	51 974	99 837	36 226
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)	514 820	451 777	916 535	314 885

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
IRAN

SECTEUR : Réfrigération | Consommation sectorielle d'ODS (1998) : | 2 400 tonnes ODP

Seuil de coût-efficacité du secteur : Commercial 15,21 $US/kg; Domestique 13,76 $US/kg; Mousse rigide 7,38 $US/kg

Titre des projets :

e) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co).
f) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.)
g) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 par la reconversion à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial chez un deuxième groupe de fabricants d'équipement de réfrigération commercial
(h) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a à Iran Compressor Manufacturing Company (ICMC)

Données relatives au projet	**Commercial**	**Commercial**	**Commercial**	**Compresseur**
	Emerson	**Ghandil**	**Deuxième groupe**	**ICMC**
Consommation par l'entreprise (tonnes ODP)	50,04	31,80	45,00	128,00
Incidences du projet (tonnes ODP)	45,76	27,45	42,48	250,00
Durée prévue du projet (mois)	24	24	24	24
Montant initial demandé ($US)	473 416	385 550	360 389	1 706 000
Coût final du projet ($US) :				
Surcoûts d'investissement a)	278 000	285 000	166 300	1 551 100
Coût des imprévus b)	27 800	28 500	14 230	155 100
Surcoûts d'exploitation c)	38 073	21 923	129 436	
Coût total du projet (a+b+c)	343 873	335 423	309 966	1 706 200
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %	0 %	
Montant demandé ($US)	343 873	335 423	309 966	1 076 148
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	7,20	12,21	7,29	
Confirmation du financement de contrepartie?				
Agence nationale de coordination	Ministère de l'Environnement			
Agence d'exécution	ONUDI	ONUDI	ONUDI	ONUDI

Recommandations du Secrétariat				
Montant recommandé ($US)	343 873	335 423	309 966	
Incidences du projet (tonnes ODP)	45,76	27,45	42,48	
Rapport coût-efficacité ($US/kg)	7,20	12,21	7,29	
Coûts d'appui de l'agence d'exécution ($US)	44 703	43 605	40 296	
Coût total pour le Fonds multilatéral ($US)	388 576	379 028	350 262	

DESCRIPTION DES PROJETS

a) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co.

b) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Foroughmanesh Co.

c) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1)

d) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co.

e) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co).

f) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.)

g) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 par la reconversion à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial chez un deuxième groupe de fabricants d'équipement de réfrigération commercial

h) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a à Iran Compressor Manufacturing Company (ICMC)

Renseignements sur le secteur

- Derniers chiffres sur la consommation totale d'ODS (1997)	5 588,3 tonnes ODP
- Consommation de base* de substances du groupe I de l'annexe A (CFC)	4 635 tonnes ODP**
- Consommation de substances du groupe I de l'annexe A en 1998	Non communiquée
- Consommation de base des CFC dans le secteur de la réfrigération	Non communiquée
- Consommation de CFC dans le secteur de la réfrigération en 1998	Non communiquée
- Sommes approuvées pour les projets d'investissement dans le secteur de la réfrigération **en date de mars 1999**	15 405 345 $US
- Quantité de CFC à être éliminée dans le secteur des mousses **en date de mars 1999**	1 451,3 tonnes ODP

- Quantité de CFC éliminée dans le secteur des mousses **en date de mars 1999** 757,0 tonnes ODP

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

**Selon les calculs du Secrétariat du Fonds.

Information sur le secteur

1. On estime que le secteur de la réfrigération regroupe 300 entreprises, dont 10 grands fabricants et 15 fabricants moyens dans le secteur de la réfrigération domestique, et 30 grands fabricants et 240 petits et moyens fabricants dans le secteur de la réfrigération commerciale

2. Le Comité exécutif a approuvé environ 15,4 M$US pour 13 projets visant à éliminer 1 451,4 tonnes ODP de CFC dans le secteur de la réfrigération.

3. L'approbation des huit projets proposés aidera l'Iran à éliminer 536,12 tonnes ODP et à satisfaire à ses obligations en vertu du Protocole de Montréal.

a) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co.

4. Ce projet éliminera 36,52 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co. L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite deux batteuses à mousse basse pression (60 kg/minute), un prémélangeur ouvert, trois unités de remplissage de CFC-12, six pompes à vide pour le CFC-12 et trois détecteurs de fuites de CFC-12. Tout l'équipement ci-dessus sera remplacé et détruit sauf cinq pompes à vide qui seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement de deux batteuses à mousse haute pression (164 800 $US), un prémélangeur (25 000 $US), trois unités de remplissage (45 000 $US), une pompe à vide/adaptation de cinq pompes à vide (4 500 $US), les détecteurs de fuites (9 500 $US), l'assistance technique (20 000 $US), la reprise de la conception/essais/vérification (20 000 $US) et la formation (10 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 238 622 $US pour une période de deux ans.

b) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Foroughmanesh Co.

5. Ce projet éliminera 35,78 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Fouroughmanesh Co. L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite deux batteuses à mousse basse pression (60 kg/minute). Elle

possède également, deux unités de remplissage de CFC-12, quatre unités de remplissage manuel, six pompes à vide pour le CFC-12 et trois détecteurs de fuites de CFC-12. Tout l'équipement ci-dessus sera remplacé et détruit sauf cinq pompes à vide qui seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement de deux batteuses à mousse haute pression (164 800 $US), six unités de remplissage (50 000 $US), une pompe à vide/adaptation de cinq pompes à vide (4 500 $US), deux détecteurs de fuites (2 000 $US), l'assistance technique (20 000 $US), la reprise de la conception/essais/vérification (15 000 $US) et la formation (10 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 205 900 $US pour une période de deux ans.

c) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1)

6. Ce projet éliminera 77,60 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1). L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite deux batteuses à mousse basse pression (60 kg/minute) et une distributrice de mousse haute pression (200 kg/minute). Elle possède également quatre unités de remplissage de CFC-12, des trousses de remplissage, dix pompes à vide pour le CFC-12 et quatre détecteurs de fuites de CFC-12. Tout l'équipement ci-dessus sera remplacé et détruit sauf la distributrice haute pression et huit pompes à vide qui seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement de deux batteuses à mousse haute pression (135 200 $US), l'adaptation d'une distributrice haute pression (25 000 $US), des unités de remplissage (80 000 $US), des pompes à vide (9 000 $US), des détecteurs de fuites (17 000 $US), l'assistance technique (20 000 $US), la reprise de la conception/essais/vérification (25 000 $US) et la formation (10 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 460 400 $US pour une période de deux ans

d) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co.

7. Ce projet éliminera 20,51 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co. L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite deux batteuses à mousse basse pression (50 et 60 kg/minute). Elle possède également cinq unités de remplissage, six pompes à vide pour le CFC-12 et trois détecteurs de fuites de CFC-12. Tout l'équipement ci-dessus sera remplacé et détruit sauf cinq pompes à vide qui seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement de deux batteuses à mousse haute pression (148 000 $US), des unités de remplissage (75 000 $US), des pompes à vide (4 500 $US), des détecteurs de fuites (3 000 $US), l'assistance technique (20 000 $US), la reprise de la conception/essais/vérification (15 000 $US) et la formation (10 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 207 017 $US pour une période de deux ans.

e) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co).

8. Ce projet éliminera 47,76 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co.). L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite deux batteuses à mousse. Elle possède également quatre unités de remplissage, sept pompes à vide pour le CFC-12 et deux détecteurs de fuites de CFC-12. Tout l'équipement ci-dessus sera remplacé et détruit sauf six pompes à vide qui seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement de deux batteuses à mousse haute pression (180 000 $US), des unités de remplissage (30 000 $US), des pompes à vide (6 000 $US), des détecteurs de fuites (2 000 $US), l'assistance technique (10 000 $US), la reprise de la conception/essais/vérification (15 000 $US) et la formation (10 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 134 616 $US pour une période d'un an.

f) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.)

9. Ce projet éliminera 27,45 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.). L'entreprise reconvertira ses opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. L'entreprise exploite deux batteuses à mousse. Elle possède également quatre unités de remplissage, douze pompes à vide et deux détecteurs de fuites de CFC-12. Tout l'équipement ci-dessus sera remplacé et détruit sauf dix pompes à vide qui seront adaptées. Le projet comprend les surcoûts d'investissement de deux batteuses à mousse haute pression (160 000 $US), des unités de remplissage (30 000 $US), des pompes à vide (10 000 $US), des détecteurs de fuites (2 000 $US), l'assistance technique (10 000 $US), la reprise de la conception/essais/vérification (18 000 $US) et la formation (10 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 75 800 $US pour une période d'un an.

g) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 par la reconversion à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial chez un deuxième groupe de fabricants d'équipement de réfrigération commercial

10. Ce projet parapluie éliminera 42,48 tonnes ODP de CFC dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique dans cinq entreprises de Yazd (Aalisard, Pardis, Mohebi, Jalalzadeh, Meibod Targarg) et une entreprise à Isfahan (Shahab). Les entreprises reconvertiront leurs opérations de mousse (CFC-11) à une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse, et ses opérations de réfrigération à base CFC-12 à

une technologie à base de HFC-134a comme frigorigène. Le projet comprend les surcoûts d'investissement des unités d'évacuation et de remplissage (61 300 $US), l'assistance technique et la formation (105 000 $US). Les surcoûts d'exploitation admissibles sont de 195 510 $US pour une période d'un an.

Raisons justifiant l'utilisation du HCFC-141b

11. Toutes les entreprises ont choisi une technologie à base de HCFC-141b pour le gonflage de la mousse. Les raisons justifiant l'utilisation de HCFC ont été fournies pour chacune des entreprises. Le Secrétariat a reçu l'assentiment du gouvernement concernant l'utilisation de la technologie à base de HCFC, joint à la présente évaluation, conformément à la décision 27/13 du Comité exécutif.

h) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a à Iran Compressor Manufacturing Company (ICMC)

1. Ce projet a été proposé à la vingt-septième réunion du Comité exécutif. La décision 27/72 stipule que «l'examen du projet ci-dessus sera reporté à la vingt-huitième réunion, des données rapprochées devant être obtenues au préalable et présentées avec la proposition de projet.»

Données additionnelles

2. Les onzième et seizième réunions du Comité exécutif ont approuvé le projet du premier groupe de cinq entreprises de réfrigération domestique qui fabriquent 715 000 appareils. Le deuxième groupe de 6 entreprises de réfrigération domestique, dont la production est de 321 750 appareils a été approuvé, à la dix-huitième réunion du Comité exécutif.

3. L'ONUDI a recensé 160 autres entreprises de réfrigération commerciale qui ont établi leur capacité de production avant le mois de juillet 1995. Ces entreprises fabriquent 1,8 million d'appareils de réfrigération commerciale par année et utilisent plus d'un million de compresseurs hermétiques de 250 watts et moins.

4. Après la vingt-septième réunion, l'ONUDI a fourni des renseignements détaillés sur les niveaux de production et les produits fabriqués par 20 de ces entreprises. L'ONUDI a également recruté un expert national qui a visité un échantillonnage de 40 entreprises des 150 entreprises restantes. L'ONUDI a fourni des renseignements à jour sur ces 40 entreprises.

5. Il y a deux entreprises de fabrication de compresseurs en Iran. L'ONUDI a précisé que Iran Compressor Manufacturing Co. (ICMC) possède deux chaînes de production. Une des chaînes a été aménagée dans les années 1970 (ancienne chaîne). Elle possède une capacité de production de 350 000 unités par année. La deuxième chaîne (nouvelle chaîne) a été mise en service en 1994. Elle possède une capacité de production annuelle d'un million d'unités. Cette chaîne a produit 201 037 unités en 1997. PARS, une autre usine de fabrication de compresseurs, possède une capacité de production installée d'un million d'unités par année. Sa production réelle a été de 30 000 unités en 1996.

6. Le gouvernement de l'Iran a informé le Secrétariat qu'il ne demandera pas de compensation pour les compresseurs de moins de 250 watts dans les futurs projets du secteur de la réfrigération. Il désire plutôt obtenir une compensation pour les coûts d'investissement des deux entreprises de fabrication des compresseurs.

7. Le gouvernement de l'Iran a aussi précisé qu'il ne demandera pas de compensation du Fonds multilatéral pour la reconversion de l'ancienne chaîne d'ICMC et qu'il demandera une compensation pour la reconversion de PARS Compressor Company à une date ultérieure.

Description du projet

8. Ce projet, proposé par l'ONUDI, porte sur la reconversion de la production de compresseurs au CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a, en vertu de la décision 26/36, dans la nouvelle chaîne d'ICMC.

9. Les coûts d'investissement demandés sont de l'ordre de 1 706 100 $US (comprenant 10 % pour les imprévus). Ils serviront à payer le remplacement de l'équipement de nettoyage, les systèmes de déshydratation de l'huile et de filtration, la modification des calorimètres utilisés pour les essais, l'achat de nouveaux indicateurs et d'accessoires, les outils à marquer, les outils et les cadrans, les essais et l'équipement d'analyse en laboratoire et le coût du transfert technologique. La proposition comprend également la production d'équipement associé aux changements dans la conception du système d'alimentation en huile.

10. La subvention de 1 076 148 $US a été calculée aux termes de la décision 26/36, en plusieurs étapes :

a) Il y a 2 077 250 réfrigérateurs qui sont dotés d'un compresseur de 250 watts ou moins.

b) Les entreprises de fabrication de réfrigérateurs domestiques ont reçu des surcoûts d'exploitation pour 646 153 compresseurs de la part du Fonds multilatéral .

c) Le coefficient d'actualisation calculé est de 0,76.

d) La somme de 84 000 $US a été soustraite afin de représenter les fonds déjà décaissés pour les surcoûts d'exploitation des compresseurs de moins de 250 watts dans les projets de réfrigération commerciale approuvés antérieurement.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

a) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co.

b) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Foroughmanesh Co.

c) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1)

d) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co.

e) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co).

f) Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.)

g) Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 par la reconversion à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial chez un deuxième groupe de fabricants d'équipement de réfrigération commercial

1. Le Secrétariat a discuté avec l'ONUDI et le PNUD des incidences de la décision 26/36 établissant les paramètres des secteurs de la réfrigération domestique et commerciale, et du traitement de la production de panneaux isolants en polyuréthanne pour les chambres froides. Après ces débats, les seuils de coût-efficacité respectifs ont été appliqués aux volets de production pertinents afin d'établir le niveau de subvention admissible.

2. Trois projets proposés par le PNUD (Behsarma, Movaledsarma et Tahvieh) comprennent des surcoûts d'exploitation pour des compresseurs de moins de 250 watts, ce qui va à l'encontre de la déclaration du gouvernement de l'Iran qui dit ne pas demander de surcoûts d'exploitation pour les compresseurs car il présente un projet de reconversion d'une usine de fabrication de compresseurs à la vingt-huitième réunion. La part des surcoûts d'exploitation correspondante a été soustraite de la proposition.

h) Remplacement du CFC-12 par le HFC-134a à Iran Compressor Manufacturing Company (ICMC)

3. Le Secrétariat a examiné les données proposées par l'ONUDI à la lumière de la décision 27/72. Le Secrétariat a comparé les données soumises à l'origine par l'ONUDI pour les 150 entreprises aux renseignements détaillés fournis par l'ONUDI pour 20 de ces entreprises. L'écart dans les niveaux de production totale et le nombre de compresseurs de 250 watts ou moins utilisés par ces entreprises est de ± 15 %, en moyenne.

4. Le Secrétariat a également analysé les données à jour fournies par l'ONUDI sur les 40 entreprises commerciales, dont 23 seulement paraissent sur la liste des 150 entreprises présentée à l'origine par l'ONUDI. Il est donc impossible de comparer les données des 23 autres entreprises avec les données initiales du groupe de 150 entreprises. Le niveau de production total

des 23 entreprises indiqué dans les données initiales est de 53 % plus élevé que le niveau de production précisé dans les enquêtes plus approfondies menées par la suite. Ces enquêtes révèlent que le nombre de compresseurs de moins de 250 watts utilisé dans ces entreprises est de 5 % inférieur au nombre communiqué à l'origine.

5. Le Secrétariat a également examiné les données sur le niveau de production de réfrigérateurs et le nombre de compresseurs de moins de 250 watts indiqué dans les cinq projets de réfrigération commerciale présentés à cette réunion qui affectent 11 entreprises en Iran. Ces données ont été comparées aux données pour les mêmes entreprises fournies dans la liste des 150 entreprises. Le nombre total d'appareils produits indiqué à l'origine est 88 % plus élevé et le nombre de compresseurs de 250 watts ou moins est 8 % plus élevé, en moyenne, que le nombre réel de compresseurs rapporté dans les données de projet de ces entreprises.

6. Le Secrétariat a effectué son examen habituel afin d'établir les surcoûts d'exploitation et le montant de subvention admissible.

7. La demande de surcoûts d'exploitation est conforme aux observations et recommandations faites par le Secrétariat lorsque le projet a été proposé pour la première fois, à la vingt-septième réunion du Comité exécutif. Tous les coûts demandés sont admissibles.

8. Le calcul de la subvention admissible est conforme à la décision 26/36.

9. Ce projet est proposé aux fins d'examen individuel par le Comité exécutif car il s'agit du premier projet de reconversion des compresseurs auquel s'applique la décision 26/36..

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat recommande l'approbation générale des projets de réfrigération commerciale du PNUD et de l'ONUDI 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)	Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Behsarma Co.	455 593	59 227	PNUD
(b)	Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Foroughmanesh Co.	399 803	51 974	PNUD
(c)	Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Movaledsarma Co. (Zagross 1)	816 698	99 837	PNUD
(d)	Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans	278 659	36 226	PNUD

	la fabrication d'équipement de réfrigération commercial à Tahvieh Garm va Sard Co.			
(e)	Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Sanayee Emerson (Emerson Co).	343 873	44 703	ONUDI
(f)	Reconversion du CFC-11 à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial et domestique à Sherkate Broudati Ghandil Iran (Ghandil Co.)	335 423	43 605	ONUDI
(g)	Élimination du CFC-11 par la reconversion à une technologie à base de HCFC-141b, et du CFC-12 par la reconversion à une technologie à base de HFC-134a dans la fabrication d'équipement de réfrigération commercial chez un deuxième groupe de fabricants d'équipement de réfrigération commercial	309 966	40 296	ONUDI