



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

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/33/6
1 mars 2001

FRANÇAIS
ORIGINAL: ENGLISH

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente-troisième réunion
Montréal, 28-30 mars 2001

RAPPORT FINAL DE L'ÉVALUATION DES PROJETS POUR LES MOUSSES

Table des matières

I	Données générales	1
II	Mode d'évaluation	1
III	Équipes d'évaluation, soutien par les Bureaux de l'ozone et les Agences d'exécution	1
IV	Exemples des projets visités	2
V	Éléments d'évaluation, méthode de collecte des données, renseignements obtenus et présentés	4
VI	Achèvement du projet	6
VII	SAO éliminées	7
VIII	Durabilité de la conversion et surveillance de la consommation des CFC qui restent	8
IX	Destruction de l'équipement	9
X	Délais dans la mise en oeuvre	10
XI	Choix de la technologie et sélection de l'équipement	12
XII	Changement de technologie	15
XIII	Coûts de projet et niveaux de financement pour les surcoûts d'investissement et les surcoûts d'exploitation	17
XIV	Rapport coûts/avantages	19
XV	Problèmes environnementaux et risques sanitaires	21
XVI	Classement général des projets évalués	22
XVII	Rapports d'achèvement de projet	23
XVIII	Leçons apprises et observations sur les nouvelles modalités de mise en oeuvre	24

Annex I: Vue générale des projets de mousse évalués

Annex II: Rapport coûts/avantages pour les projets évalués par sous-secteur

I Données générales

1. Ce document offre un aperçu du mode d'évaluation et une synthèse des principaux résultats et des principales recommandations des trois équipes d'évaluation qui ont visité trois pays en Asie, trois en Amérique latine, un en Afrique et un en Europe, afin d'évaluer 66 projets de mousses (pour une description détaillée des projets et des pays visités, voir la Section IV ci-dessous). Le présent rapport de synthèse a été rédigé par l'Agent supérieur de surveillance et d'évaluation, sur la base des études schématiques et des rapports de projets et de pays préparés par des consultants.

II Mode d'évaluation

2. L'évaluation a comporté les étapes suivantes :

- a) révision sommaire des projets de mousses par l'Agent supérieur de surveillance et d'évaluation et présentation d'un sommaire (Section III du document UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/5) au sous-comité du MEF au sous-comité à la 29^e Réunion du Comité exécutif, qui a pris note du mode d'évaluation proposé;
- b) révision sommaire par un consultant afin d'examiner la documentation en profondeur, de déterminer les points à évaluer et de choisir les projets pour les visites sur place;
- c) visites des consultants aux sites choisis comprenant 66 projets in Asie, Afrique, Amérique latine et Europe en novembre et décembre 2000 et janvier 2001;
- d) préparation de rapports d'évaluation par les consultants pour chaque projet et rapports de pays pour chacun des pays visités; les rapports de pays présentent une analyse des secteurs des mousses dans le pays en ce qui concerne les réalisations antérieures et les tâches à effectuer pour éliminer les SAO;
- e) préparation d'un rapport de synthèse par l'Agent supérieur de surveillance et d'évaluation.

III Équipes d'évaluation, soutien par les Bureaux de l'ozone et les Agences d'exécution

3. Les consultants ont été retenus après une recherche directe de candidats appropriés. Deux consultants ont été sélectionnés à partir de pays de l'Article 5 et trois à partir de pays non de l'Article 5 de diverses régions (Chili, République d'Afrique du Sud, Royaume-Uni et États-Unis). Les consultants ont été choisis en fonction des critères suivants :

- a) expérience dans la reconversion des entreprises de mousses employant des produits à base de CFC à d'autres produits sans SAO;
- b) neutralité à l'égard du fait de ne pas être des consultants au service des unités du Protocole de Montréal des Agences d'exécution;
- c) connaissance du Fonds multilatéral et du fonctionnement du système onusien;

d) et pour leur expérience en matière d'évaluation.

4. Comme aucun des consultants ne répondait à tous les critères, les équipes ont été formées de façon à ce que l'expertise combinée corresponde aux exigences. Dans trois pays (Nigéria, Turquie, Syrie), le chargé de projet du Secrétariat du Fonds multilatéral responsable des projets de mousses a accompagné le consultant afin de le renseigner sur les politiques et les directives du Fonds multilatéral. L'Agent supérieur de surveillance et d'évaluation a participé aux visites sur place en Argentine, l'un des premiers pays à recevoir une mission d'évaluation dans ce contexte, afin de superviser les travaux de l'équipe d'évaluation et de soutenir le peaufinage du processus d'évaluation.

5. Les gouvernements des pays ont tous été informés à l'avance des visites, et leur approbation a été obtenue. Les missions d'évaluation ont été très bien reçues et appuyées par le Bureau de l'ozone des pays visités. Les responsables de l'ozone ont préparé les visites aux entreprises et accompagné les équipes d'évaluation. On a obtenu sans difficulté les renseignements demandés sur les entreprises et les politiques nationales, y compris l'expérience acquise durant la mise en oeuvre des projets. Lors de la plupart des visites, les représentants des entreprises ont été très coopératifs et des plus accessibles, bien que souvent évasifs lorsqu'il s'agissait de fournir des chiffres concrets.

6. Malgré le bref délai de préavis donné pour les missions, l'apport des Agences d'exécution a été très positif. L'ONUDI a envoyé un chargé de projet avec la mission d'évaluation lors des visites d'entreprises en Turquie et en Syrie. Les intermédiaires financiers de la Banque mondiale et les consultants locaux du PNUD ont rencontré les missions et les ont accompagnées en partie lors de leurs visites dans les entreprises.

7. Les Agences d'exécution ont présenté des rapports d'achèvement de projet (RAP) pour tous les projets sauf six, certains d'entre eux juste avant les visites. Les RAP ont été utiles pour préparer et organiser des discussions dans les entreprises, bien qu'ils aient souvent manqué d'indiquer des renseignements importants, qu'il était rarement possible d'obtenir lors des entrevues, particulièrement en ce qui concerne les chiffres de consommation et de production antérieures de SAO et les explications sur les coûts différentiels d'investissement et d'exploitation.

IV Exemples de projets visités

8. Le nombre total de 66 projets visités représente une bonne moyenne par région, agence d'exécution, envergure, année d'approbation, sous-secteur et choix de technologie. Les 66 projets évalués représentent 18 % des 366 projets de mousses achevés jusqu'à la fin de 1999, et 8 % des 863 projets de mousses approuvés jusqu'à la fin de 2000.

9. La plupart des projets de mousses visités étaient en Asie (30), suivie de l'Amérique latine (21), de l'Europe (9) et de l'Afrique (6) [Tableau 1].

Tableau 1: Par région

Région	Amérique latine et Caraïbes	Asie	Afrique	Europe
Projets évalués	Argentine 8	Chine 9	Nigéria 6	Turquie 9
	Brésil 7	Malaisie 8		
	Chili* 6	Syrie 3		
		Thaïlande 10		
Total	21	30	6	9
Tous les projets achevés	73	238	38	17
%	29 %	13 %	16 %	53 %

*Six sous-projets sous TECFIN (CHI/MUS/07/INV/04)

10. L'évaluation couvrait les projets mis en oeuvre par les trois Agences d'exécution correspondant autant que possible à leur part dans le nombre total de projets de mousses achevés (Tableau 2).

Tableau 2: Selon l'Agence d'exécution

Agence d'exécution	Nombre de projets achevés	Nombre de projets évalués	Pourcentage
France	3	0	0 %
PNUD	227	34	15 %
ONUDI	39	8	21 %
BANQUE MONDIALE	97	24*	25 %
TOTAL	366	66	18 %

*Comprend six sous-projets selon TECFIN (CHI/MUS/07/INV/04)

11. L'échantillon comprenait des projets de toutes envergure en ce qui concerne le financement. Bien que l'accent ait été mis sur les projets de moyenne envergure, des projets de petite et de grande envergure ont aussi été inclus.

Tableau 3: Selon l'envergure

	Moins de 100 000 \$ US	\$ US 100 000 - 500 000	\$ US 500 000 - 1 000 000	Plus de 1 000 000 \$ US	Total
Nombre de projets achevés	77	232	47	10	366
Nombre de projets évalués*	13	33	15	5	66
%	17 %	14 %	32 %	50 %	18 %

*Comprend les six sous-projets selon TECFIN (CHI/MUS/07/INV/04)

12. Comme l'indique le tableau suivant, on a pris soin de sélectionner des projets approuvés et achevés dans différentes années, afin de permettre la vérification des tendances et des effets des changements de politiques.

Tableau 4: Selon l'année d'approbation

Année d'approbation	Nombre de projets approuvés	Nombre de projets achevés	Nombre de projets évalués	Pourcentage (évalués/approuvés)	Pourcentage (évalués % achevés)
1991	2	2		0 %	0 %
1992	15	14	7	47 %	50 %
1993	33	29	5	15 %	17 %
1994	93	79	14	15 %	18 %
1995	71	55	10	14 %	18 %
1996	81	64	7	9 %	11 %
1997	169	93	15	9 %	16 %
1998	111	26	7	6 %	27 %
1999	183	4	1	0.5 %	25 %
2000	105	N/A	0	0 %	0 %
Total	863	366	66	8 %	18 %

13. On a aussi pris soin d'inclure dans l'échantillon des projets de tous les sous-secteur, comme l'indique le Tableau 5 ci-dessous :

Tableau 5 : Projets sélectionnés pour évaluation par sous-secteur

Secteur des mousses	Nombre total de projets approuvés (fin 2000)	Nombre total de projets achevés (fin 1999)	Projets sélectionnés pour évaluation 2000	% de tous les projets de mousses approuvés	% de tous les projets de mousses achevés	Subventions accordées par le FM pour les projets évalués (fin de 1999)	% des débours (évalués % achevés)
Moulée, souple	23	9	1	4 %	11 %	0 \$	0 %
Bloc de mousse souple	199	71	19	10 %	27 %	7 152 511 \$	28 %
À peau intégrée	121	53	7	6 %	13 %	1 308 166 \$	9 %
Sous-secteurs multiples	50	23	2	4 %	9 %	638 682 \$	7 %
Phénolique	1	1			0 %	0	
Production de polyols	7	5	1	14 %	20 %	457 000 \$	27 %
Polystyrène/polyéthylène	64	40	10	16 %	25 %	4 632 288 \$	19 %
Rigide	350	140	23	5 %	16 %	5 884 191 \$	17 %
Rigide (réfrigération d'isolation)	48	24	3	6 %	13 %	1 188 360 \$	10 %
Total	863	366	66	7 %	18 %	21 261 198 \$	17 %

14. Comme le prévoyait le mandat, des projets financés rétroactivement ont été inclus, ainsi que certains projets présentant de longs délais dans la mise en oeuvre et plusieurs étant assortis d'une participation d'entreprises multinationales.

V Éléments d'évaluation, méthode de collecte des données, renseignements obtenus et présentés

15. Des questions d'évaluation détaillées et un mandat pour l'évaluation ont été présentés à la 29^e Réunion du Comité exécutif dans le document UNEP/OzL.Pro/ExCom/29/5, p. 12.

16. On a demandé aux équipes d'évaluation de traiter les questions suivantes :

- a) identification et préparation de projet;
- b) examen du projet et processus d'approbation;
- c) choix de la technologie;
- d) mesures institutionnelles;
- e) procédures d'appel d'offres et expérience avec les fournisseurs;
- f) délais dans la mise en oeuvre;
- g) coûts du projet;
- h) résultats et efficacité en ce qui concerne l'élimination des SAO;
- i) effet durable en ce qui concerne la conversion non réversible de la technologie;
- j) surveillance du projet, présentation de rapports, et évaluation.

17. Le format employé pour les rapports d'évaluation de projet (REP) était en grande partie identique au format révisé (RAP) pour les projets d'investissement. Il a servi de guide pour les entrevues dans les entreprises visitées et de format pour l'entrée des données recueillies. Toutefois, l'expérience a démontré qu'il était rarement possible de recueillir des données claires et complètes sur toutes les questions indiquées ci-dessus et prévues dans le format de présentation des rapports, malgré le fait que les entreprises étaient en général très accessibles et coopératives. Souvent, les personnes responsables du projet de reconversion n'étaient pas disponibles, ou avaient été mutées à un autre poste ou quitté la société. Les rapports d'achèvement de projet ne donnaient habituellement pas beaucoup de détails, en particulier des données sur la production, la consommation de SAO et le coût d'exploitation différentiel (CED). Bien que bon nombre d'entreprises aient promis de fournir des renseignements supplémentaires plus tard, peu d'entre elles l'ont fait.

18. Par conséquent, seules les Sections I, II et III des rapports d'évaluation de projet ont été annexés aux rapports de pays. Tant les rapports de pays que les rapports d'évaluation de projet sont envoyés aux pays concernés pour commentaires. Ils sont disponibles sur demande et seront placés dans la section des documents du Comité exécutif, rapports d'évaluation, sur le site Web du Secrétariat.

VI Achèvement du projet

19. Conformément à la Décision 28/2 du Comité exécutif, l'achèvement d'un projet signifie :

- a) « Aucune autre évidence d'utilisation de CFC;
- b) le produit de remplacement est produit ou en cours de production; et
- c) l'équipement utilisant des CFC a été détruit/démantelé/rendu inutilisable avec des CFC. »

20. À l'aide de cette décision comme référence, le nouveau mode d'évaluation globale du format révisé d'achèvement de projet pour les projets d'investissement a été conçu de manière à ce que 20 points soient accordés à chacun de ces critères s'ils sont remplis (voir le tableau à l'Annexe 1 qui applique ce nouveau mode de classification aux projets évalués). Pour les 66 projets évalués, les résultats sont indiqués aux Tableaux 6a et b :

Tableaux 6a et b: Achèvement de projets évalués selon la Décision 28/2 du Comité exécutif

a) Pour 42 projets achevés avant juillet 1999

Critères d'achèvement	Nombre de projets remplissant ces conditions		
	Oui	Non	S.O.*
a) Aucune autre évidence d'utilisation de CFC	40	1	1
b) Produit de remplacement est produit ou en cours de production	38	3	1
c) L'équipement utilisant des CFC a été détruit/démantelé/rendu inutilisable avec des CFC	36	3	3

*Sans objet

b) Pour 24 projets achevés après juillet 1999

Critères d'achèvement	Nombre de projets remplissant ces conditions		
	Oui	Non	S.O.*
a) Aucune autre évidence d'utilisation de CFC	24	0	0
b) Produit de remplacement est produit ou en cours de production	22	2	0
c) L'équipement utilisant des CFC a été détruit/démantelé/rendu inutilisable avec des CFC	11	8	5

*Sans objet

21. Les tableaux 6a et b indiquent qu'en dépit du fait que les Agences d'exécution aient déclaré en 1999 dans leurs rapports d'avancement des travaux en 1999 que tous les 66 projets sauf un étaient achevés, les critères d'achèvement de projet n'ont pas tous été remplis dans un certain nombre de projets indiqués auparavant comme étant achevés et aussi après que la Décision 28/2 a été prise en juillet 1999. Ceci concerne un cas où des CFC sont encore

partiellement utilisés, certains cas où la production de remplacement n'est pas encore amorcée, et d'autres où on n'a pas encore détruit ou éliminé le vieil équipement (pour explications, voir les Sections VII et VIII ci-dessous). Seulement 25 projets avaient été financièrement clos au moment de la présentation du rapport d'achèvement des travaux 1999, plusieurs autres ont dépassé la révision finale de leur budget entre temps. Dans un certain nombre de cas indiqués au tableau présentant une vue d'ensemble à l'Annexe I, les soldes ont été retournés au Fonds multilatéral. D'autres attendent toujours d'être conclus financièrement, bien que l'achèvement physique remonte à deux, trois ou même plusieurs années dans certains cas.

VII SAO éliminées

22. Le principal résultat positif est qu'à une exception près, les entreprises visitées ont réussi à éliminer le volume ciblé de SAO (voir le tableau présentant une vue d'ensemble à l'Annexe I). Une élimination réussie signifie qu'aucun CFC n'est plus utilisé dans l'entreprise. Dans ce cas, la consommation de CFC initiale de référence, telle qu'elle a été confirmée ou corrigée par l'évaluation, a été éliminée, peu importe la quantité actuelle produite ou les quantités de produits de remplacement utilisés. La quantité totale de SAO à éliminer planifiée tel que l'indique l'inventaire des projets évalués était de 4 390,2 tonnes de PAO, et les équipes d'évaluation ont calculé avoir éliminé au total environ 4 492,6 tonnes de PAO. La différence provient de deux projets, l'un en Chine et l'autre en Argentine. Le projet chinois, Henan Xinfei, avait présenté une consommation de référence de PAO largement sous-estimée et qui était déjà corrigée dans le rapport d'achèvement du projet et confirmée par l'évaluation. L'autre est Belmo en Argentine qui, deux ans après la réception, utilise encore régulièrement des CFC dès que les DCL ne peuvent plus être gérées. Dans plusieurs projets en Chine, en particulier Tianjin, Foshan No. 3 Plastic Factory et Beijing Foam Plastic General Factory, l'entreprise n'a entrepris aucune production avec des produits de remplacement, mais a cessé de fabriquer ces produits et n'utilise pas l'équipement. Selon les renseignements fournis à la mission d'évaluation, les petites et moyennes entreprises utilisant des CFC se sont approprié cette part du marché. Ainsi, l'élimination a eu lieu dans les projets mais non dans le pays, car la production à base de CFC pour les mêmes clients se poursuit, bien que pas dans l'entreprise qui s'est prévalu des avantages du projet.

23. Les équipes d'évaluation n'ont pu vérifier précisément les chiffres à l'origine en matière de consommation de SAO dans les documents de projet. Une telle vérification aurait demandé de vérifier tous les registres des achats quotidiens de la société, ce qui n'était pas possible en raison du manque de temps et parfois de la méconnaissance des langues locales.

24. Dans certains projets visités, le niveau de production réel était faible, si l'on tient compte de la capacité installée de l'usine après la reconversion. Certaines usines semblaient être arrêtées ou n'avaient jamais été mises en service. Dans les cas de Krayem Cold Stores en Syrie ou Purplast en Turquie, la production a chuté considérablement en raison de la perte d'anciens clients attribuable à la levée soudaine des restrictions à l'importation dans le premier cas et du déclin de la demande dans le second. Toutefois, l'évaluateur s'est demandé si la capacité initiale de référence était beaucoup plus faible que la capacité actuelle. Au Chili et au Brésil, la chute de la demande dans le contexte d'une récession économique a expliqué la réduction du niveau de

production. Aussi, en Argentine, les niveaux de production observés durant les visites des entreprises dans le secteur du polyuréthane semblaient inférieurs aux volumes de CFC indiqués comme ayant été utilisés avant la reconversion. Seuls les producteurs de feuilles de polystyrène tournaient à pleine capacité, aidés par les coûts d'exploitation plus bas et le bénéfice accru après être passés du CFC-12 au butane.

25. La participation des Bureaux nationaux de l'ozone ou des consultants locaux à la collectes des données sur la consommation de SAO est cruciale, surtout lorsque la vérification des données requiert un examen de registres d'entreprise disponibles seulement dans la langue locale; la consommation de SAO calculée dans l'entreprise doit être corroborée par les renseignements sur la SAO obtenus des registres des importateurs et des douanes dès qu'un système de permis d'importation a été instauré. Les factures pour l'achat de SAO et d'autres produits chimiques présentées par les entreprises devraient, en autant qu'il est possible, être confirmées par le Bureau national de l'ozone et classées pour vérification future.

26. La question de la fiabilité et de l'exactitude des données sur la consommation de SAO a déjà été discutée dans le contexte des pertes à l'évaporation, et il a été décidé à la 26^e Réunion du Comité exécutif :

« De demander aux Agences d'exécution, lors de la préparation des projets, de s'assurer de la fiabilité et de l'exactitude des données sur la consommation de SAO et de rendre accessibles au Secrétariat les chiffres habituellement fournis par les entreprises sur les SAO achetées par elles et les SAO utilisées dans la fabrication des produits.

De demander que les entreprises pour lesquelles les projets sont préparés rendent disponibles leurs registres pertinents, afin de fournir aux Agences d'exécution les meilleurs renseignements possibles sur les SAO achetées et utilisées. » (Décision 26/13)

Mesure proposée pour les Bureaux nationaux de l'ozone :

27. On devrait peut-être inclure une autre recommandation en rapport avec les exigences pour la présentation de données fiables, précises et vérifiables sur la consommation des SAO par l'Agence d'exécution afin de renforcer la Décision 26/13, comme suit :

- Le Bureau national de l'ozone devrait procéder à la validation de la consommation de SAO à éliminer dans une entreprise en mettant en application un projet, et le Bureau devrait informer le gouvernement qu'une telle élimination sera contrebalancée par ce qui reste de la consommation de référence du pays.

VIII Durabilité de la conversion et surveillance de la consommation de CFC qui reste

28. Il faut oublier le risque de revenir à l'emploi des SAO dans les sous-secteurs de la réfrigération et des produits de PS/PE extrudés, puisque les avantages concurrentiels obtenus lors de la production sans CFC sont plus importants qu'avec les CFC. Le butane/GBP est beaucoup

moins cher que le CFC et la demande du marché et la sensibilisation aux CFC dans les réfrigérateurs font que les consommateurs exigent maintenant des produits sans CFC. Tous les autres sous-secteurs pourraient facilement revenir aux SAO s'ils le voulaient. L'équipement réadapté ou le nouvel équipement, par exemple les technologies au chlorure de méthylène, au 141b et au soufflage d'eau, peut toujours traiter les CFC. En soi, détruire une pompe ou un réservoir de CFC est tout à fait sans intérêt. La seule restriction efficace à l'utilisation des CFC est le prix du marché moins élevé pour les CFC que pour les produits chimiques de remplacement, ou encore l'accès limité ou restreint aux CFC en raison des systèmes de permis d'importation et du contrôle du commerce illégal.

Mesure proposée pour les Bureaux nationaux de l'ozone :

29. Étant donné qu'il est techniquement facile de revenir à l'utilisation des CFC dans beaucoup de sous-secteurs, les Bureaux nationaux de l'ozone devraient, en collaboration avec les autorités douanières et les autorités locales chargées de la protection de l'environnement, surveiller étroitement l'importation de CFC (s'il est encore permis de le faire) et procéder en même temps à des visites surprises occasionnelles aux importateurs et aux entreprises de fabrication de mousses, afin de vérifier les factures et les lieux de stockage afin d'y déceler l'emploi non autorisé de CFC le cas échéant. De plus, des mesures sont requises pour faire face aux importations illégales qui semblent généralisées dans certains pays.

IX Destruction de l'équipement

30. En ce qui a trait à la destruction et à la disposition de l'équipement utilisant des CFC, on a observé que, dans la plupart des cas, des représentants du Bureau national de l'ozone et de l'Agence d'exécution étaient présents pour constater le retrait, du site de production, de l'équipement utilisant des SAO. Néanmoins, dans quelques cas seulement, l'équipement a été vraiment détruit, tandis que dans la plupart des entreprises visitées, la plus grande partie de l'équipement, bien qu'il n'était pas utilisé ni prêt à l'être, attendait toujours d'être détruit. Dans quelques cas, les anciennes machines basse pression étaient encore en place et opérationnelles (par exemple, à Purplast en Turquie). La société Aquecedores Cumulus S.A. près de Sao Paulo a continué d'utiliser l'ancien équipement après l'achèvement du projet, même après avoir signé une déclaration qu'il ne serait pas utilisé avec des CFC. Des machines à mousse ont souvent été découvertes dans des entrepôts où on les conservait pour les pièces. Les entreprises ont indiqué qu'elles détruiraient le vieil équipement si on l'exigeait.

Mesures proposées pour le Secrétariat et les Agences d'exécution :

31. Les entreprises doivent déjà, dans le cadre des accords relatifs aux projets, faire en sorte que l'équipement remplacé soit détruit. Pour les aider à mieux réaliser cet engagement, le Secrétariat et les Agences d'exécution devraient rédiger la version définitive des directives en matière d'équipement et commencer à mettre en application la section pertinente des projets de mousses.

X Délais dans la mise en oeuvre

32. Des délais de plus de 18 mois ont eu lieu dans 14 projets, de 13 à 18 mois pour six projets, et de 7 à 12 mois pour six autres; 19 projets ont été achevés dans les délais prévus ou presque (délais de 0 à 6 mois) et 21 projets, principalement financés rétroactivement, plus tôt que prévu (Tableau 7a ci-dessous).

Tableau 7a : Délais dans la mise en oeuvre de projets évalués par l'Agence d'exécution

Agence	Délais dans la mise en oeuvre en mois					
	Achèvement anticipé	0-6	7-12	13-18	Plus de 18	Total
BIRD	10	9	1	2	2	24
PNUD	9	7	5	3	10	34
ONUDI	2	3		1	2	8
Total	21	19	6	6	14	66

33. La durée réelle des projets évalués n'indique aucune différence marquée par Agence d'exécution, sauf que l'ONUDI n'a aucun projet achevé en moins de 12 mois et un seul dont la durée dépasse 36 mois.

Tableau 7b : Durée réelle des projets évalués par l'Agence

Agence	Durée réelle en mois					
	0-6	7-12	13-18	19-36	Plus de 36	Total
BIRD	3		3	7	11	24
PNUD	2	2	4	16	10	34
ONUDI			4	3	1	8
Total	5	2	11	26	22	66

34. Les délais dans la mise en oeuvre ont été beaucoup moins prononcés pour les projets approuvés en 1997 et 1998 qu'au cours des années qui ont précédé, et aussi la durée réelle moyenne des projets a diminué au cours des dernières années pour les projets évalués, tandis que la durée des projets approuvés a été étendue uniformément à 36 mois (Tableaux 8 et 9 ci-dessous).

Tableau 8 : Délais dans la mise en oeuvre par année d'approbation de projet

Année d'approbation	Délais dans la mise en oeuvre en mois					
	Achèvement anticipé	0-6	7-12	13-18	Plus de 18	Total
1992	1	1				2
1993	1	1	2		1	5
1994	1	2	1	3	7	14
1995		2	2	2	4	10
1996		8	1	1	2	12

1997	10	5				15
1998	7					7
1999	1					1
Total	21	19	6	6	14	66

Tableau 9 : Durée réelle moyenne des projets évalués

Année d'approbation	Durée moyenne en mois				
	0-12	13-24	25-40	Plus de 40	Total
1992			1	1	2
1993		3	1	1	5
1994	1	3	4	6	14
1995		2	7	1	10
1996		2	7	3	12
1997	2	10	3		15
1998	3	4			7
1999	1				1
Total	7	24	23	12	66

Tableau 10: Durée moyenne approuvée des projets évalués

Année	Durée moyenne approuvée en mois				
	0-12	13-24	25-40	Plus de 40	Total
1992			1	1	2
1993	2	1	1	1	5
1994	10	3	1		14
1995	5	3	2		10
1996	2	4	4	2	10
1997		7	8		15
1998		1	6		7
1999			1		1
Total	19	19	24	4	66

35. Les délais étaient en partie attribuables aux questions de procédure de la part des Agences d'exécution. Souvent, la planification avait été trop optimiste. Malgré le grand nombre de projets de mousses préparés et mis en application, le PNUD, par exemple, est une petite opération avec quelques consultants pour la plupart des projets. Les projets individuels peuvent sembler avoir assez de temps alloués à l'exécution, mais dans le contexte de tous les projets en cours d'application par un petit groupe de consultants, il est difficile d'avoir la maîtrise du grand nombre de projets en exécution. Il n'y a que quelques consultants d'expérience en PU qui ne soient pas à l'emploi de grandes entreprises, et trouver des personnes de ce type disposées à voyager et à travailler dans plusieurs des pays de l'Article 5 peut parfois se révéler difficile. Dans le cas de la Banque mondiale, il a fallu un certain temps pour installer l'infrastructure d'agents financiers durant les premières années du fonctionnement du Fonds. Les trois projets de l'ONUDI dans l'échantillon présentant des délais substantiels ont été approuvés en 1997 (deux en Syrie et un en Turquie) et les délais sont survenus surtout en raison de difficultés techniques (problèmes avec un fournisseur dans un cas et réimplantation de l'usine dans l'autre), et dans un autre projet, de difficultés à dédouaner l'équipement.

36. Les délais ont surtout été attribuables en certains cas au fait que l'entreprise bénéficiaire était incapable de fournir les services publics (électricité, eau ou produits chimiques) ou des installations dans l'usine exigeant des travaux civils dans les délais prévus à l'échéancier. En certains cas où les usines étaient déplacées pour des raisons de sécurité, le déplacement n'avait été commencé qu'après que le projet ait été approuvé, et le temps nécessaire n'avait pas été prévu dans l'échéancier approuvé. Un autre facteur est la résistance au changement de la part des entreprises bénéficiaires lorsqu'il faut procéder à la formation et aux essais. Dans plusieurs cas, cela a représenté un véritable défi pour les Agences d'exécution, particulièrement si la technologie de remplacement n'était pas assez mise au point ni suffisamment connue de la société. Procéder à des essais et des tests de production peut se révéler fastidieux et exigeant du point de vue de la logistique dans ces conditions. En Argentine, par exemple, toutes les entreprises de mousses sauf une ont choisi, après un processus de sélection comprenant des voyages d'étude en Europe, la technologie DCL (cardio). Toutefois, en raison du stade précoce de développement de la technologie DCL à ce moment, cette décision n'a été prise qu'après plusieurs essais et activités techniques visant à évaluer cette technologie. Les projets ont ainsi été retardés pour une période pouvant aller jusqu'à deux ans.

Mesures proposées pour les Agences d'exécution, le Secrétariat et le Comité exécutif :

37. Étant donné la réduction de la durée réelle moyenne des projets depuis les trois ou quatre dernières années, et de l'écart substantiel entre les cas individuels, on devrait planifier, revoir et approuver la durée des projets au cas par cas, en tenant compte des circonstances particulières, au lieu de présenter tous les projets avec une même durée uniforme de 36 mois.

XI Choix de la technologie et sélection de l'équipement

38. Les 66 projets de mousses évalués ont choisi 75 technologies de reconversion. Dans certains projets, deux ou trois technologies différentes ont été appliquées. Les choix les plus fréquents apparaissent au Tableau 11.

Tableau 11: Choix de technologies selon l'Inventaire des projets approuvés *

Choix de la technologie	N ^{bre} total de choix de technologies achevés**	N ^{bre} de choix de technologies évalués**	Pourcentage évalué
CFC-11 à 50 % de réduction	7	1	14 %
CFC-11 au butane	4	2	50 %
CFC-11 au cyclopentane	5	1	20 %
CFC-11 aux polyols à gamme étendue	4	1	25 %
CFC-11 au HCFC-141b	152	21	14 %
CFC-11 au HCFC-22	17	1	6 %
CFC-11 au HCFC-22/HCFC-142b	2		0 %
CFC-11 au HFC-134a	2		0 %
CFC-11 au dioxyde de carbone liquide	7	5	71 %
CFC-11 à la techn. faible indice	2	1	50 %
CFC-11 au GBP	1		0 %

CFC-11 au chlorure de méthylène	71	14	20 %
CFC-11 au pentane	9	2	22 %
CFC-11 à l'eau/dioxyde de carbone	74	14	19 %
CFC-12 au butane	24	6	25 %
CFC-12 au pentane	2	1	50 %
TCA à un système sans solvants	2		0 %
Autres	9	2	22 %
Total	401	75	19 %

*Les changements de technologie approuvés plus tard n'apparaissent pas.

**Un projet peut utiliser plus d'une technologie de reconversion.

39. Comme l'indique le Tableau 11 ci-dessus, la plupart des entreprises de l'échantillon évalué et le nombre total de projets de mousses achevés ont choisi de passer des CFC-11 au HCFC-141b, suivi du chlorure de méthylène et de l'eau/dioxyde de carbone. Le butane et le GBP, de même que le HCFC-22, le pentane et le dioxyde de carbone liquide (DCL), sont choisis beaucoup moins souvent pour remplacer les CFC.

40. Il y a souvent eu dans le passé des discussions entre le Secrétariat et les Agences d'exécution visant à définir les domaines où les machines haute pression seraient admissibles. Une entente a finalement été conclue en mai 1998, stipulant que les machines haute pression seraient admissibles dans seulement trois domaines :

- a) pour l'isolation, c'est-à-dire la mousse de polyuréthane rigide, afin de maintenir la qualité de l'isolation;
- b) lors de la conversion de la mousse souple moulée au DCL, si c'est moins cher que la technologie de soufflage d'eau;
- c) pour toutes les conversions aux hydrocarbures.

41. Les consultants ont confirmé que le passage aux machines de gonflage de mousse à haute pression était inévitable à long terme, essentiellement pour des questions de qualité, y compris pour les pays visés à l'article 5, et qu'il se déroulera dès que les entreprises passeront à une qualité et une productivité supérieures et que les consommateurs seront prêts à payer plus cher pour des produits de meilleure qualité. La technologie de basse pression, même si elle montre des résultats appréciables lorsqu'elle est utilisée efficacement, est limitée en termes d'augmentation du niveau de productivité, requiert un nettoyage permanent du mélangeur, et dans certains cas, elle ne peut transformer les substituts d'agents volatiles de vaporisation de mousse à bas point d'ébullition. Toutefois, il est également évident que le passage à un équipement à haute pression n'est dans la plupart des cas pas nécessairement requis pour remplacer les CFC. Les HCFC-141b et le chlorure de méthylène peuvent pratiquement être utilisés comme des substituts modulaires pour les CFC-11, à l'exception d'éléments mineurs qui doivent être changés et de l'équipement de ventilation qui doit être ajouté afin de protéger les ouvriers lorsqu'ils manipulent le chlorure de méthylène. Un certain nombre d'entreprises ont profité du financement qui leur était accordé pour moderniser leur usine ou leur technologie, et dans certains cas une augmentation de la capacité de production.

42. Dans l'échantillon évalué, il y avait seulement quatre projets approuvés après l'accord entre le Secrétariat et les agences d'exécution sur l'admissibilité des machines à haute pression conclu en mai 1998 (à savoir, les projets approuvés à la 25^e session ou lors des réunions suivantes du Comité exécutif). Parmi ces derniers, on compte deux conversions en technologie LCD (l'une au Nigeria pour la fabrication de mousse souple moulée [pièces d'automobiles] et l'autre en Thaïlande pour de la mousse souple moulée, associé à une technologie basée sur l'eau pour les applications de mousse à pellicule externe incorporée, chez Duriflex). Conformément à l'accord, ces deux projets ont obtenu de l'équipement à haute pression. L'accord ne s'applique pas aux deux autres projets. (City Foam en Thaïlande, qui a obtenu un appareil de mousse à basse pression pour une conversion vers une technologie à additif indexé faible, et Thermaflex-Form Co. en Turquie, qui a reçu de l'équipement de conversion et de dosage pour convertir des CFC-12 en isobutane). Rien ne permet de dire si l'accord a eu un effet restrictif en empêchant les entreprises à procéder aux conversions qu'elles souhaitaient mettre en oeuvre.

43. Les évaluateurs ont été d'avis que les machines à haute pression ne seraient pas nécessaires pour toutes les applications et les technologies de mousse rigide isolante afin de maintenir la qualité de l'isolation. De plus, un consultant a recommandé les machines à haute pression pour les petites applications de pellicule externe incorporée, par exemple, pour des pièces d'automobiles, et un autre consultant a favorisé les machines à haute pression pour toutes les conversions, à l'exception de celles concernant le HCFC-141b et le chlorure de méthylène qui ont toutefois été considérées comme des technologies de transition par tous les consultants. Un consultant a prôné l'utilisation possible de machines à basse pression pour les conversions d'hydrocarbures en applications pour la mousse de polyuréthane rigide.

44. La plupart des entreprises visitées n'ont pas connu de problèmes majeurs avec l'entretien de l'équipement à haute pression. Leurs fournisseurs, des multinationales, (dont un fort pourcentage d'entreprises basées en Italie) sont généralement représentés dans au moins pays importants visés à l'article 5, bien que ce soit souvent par des représentants des ventes plutôt que du personnel technique. Dans certains cas, on a pu constater des retards de plusieurs semaines ou de plusieurs mois avant qu'un technicien ne vienne à l'usine pour résoudre un problème sur le site. Le domaine problématique principal est celui de l'utilisation d'automates contrôlables et d'autres commandes informatisées : les opérateurs locaux ne sont pas toujours assez qualifiés pour se servir de ces équipements. Parfois, des problèmes surviennent à cause des effets de la tension électrique, ce qui affecte ainsi la durée de vie de composantes électroniques sensibles, un problème qui en principe devrait être facilement résolu par l'installation de régulateurs de tension. A plus long terme, certains problèmes d'entretien mécanique peuvent subvenir. Même si aujourd'hui la plupart des projets visités ont des usines et un équipement supérieur à leurs concurrents dans les pays non visés à l'article 5, leurs ressources techniques ne sont généralement pas comparables (installations d'ateliers, mécaniciens et techniciens qualifiés) et ceci aura probablement des effets négatifs quand l'usure s'installera, et entraînera une augmentation des coûts pour les pièces détachées et l'entretien de l'usine.

45. On a pu observer une situation particulière concernant la technologie à cristaux liquides (LCD). Cette technologie fonctionne généralement bien dans la plupart des projets visités mais elle est sensible et ne pardonne pas les erreurs de pression de mousse, de mélanges chimiques et

de manipulation mécanique. Un autre problème semble concerner ce segment de marché des pays visés à l'article 5 qui continue de demander des produits de mousse de très mauvaise qualité, ce qui implique des densités de mousse très basses (11-12 kg/mètre cube), ce qu'on ne peut obtenir avec la technologie LCD mais seulement avec le chlorure de méthylène. La plus basse densité de mousse que l'on peut obtenir avec une technologie LCD est d'environ 15-16 kg/mètre cube. Par conséquent, les entreprises se mettent parfois à utiliser du chlorure de méthylène pour les besoins du marché. Il y a un autre problème : toutes les entreprises ne sont pas capables de manipuler ces technologies exigeantes et parfois pas tout à fait au point, ce qui peut entraîner des problèmes de qualité, de longs essais et des retards de mise en œuvre, et éventuellement, un changement de technologie. En Thaïlande, l'entreprise Karn Yang Yeen Yong a obtenu une approbation de projet pour la conversion de chlorure de méthylène, puis après un long retard, elle a ensuite opté pour un changement avec la technologie LCD approuvée, a reçu l'équipement mais n'était pas capable de le faire fonctionner normalement, l'a abandonné et utilise maintenant du chlorure de méthylène avec un équipement qui a sans doute une ventilation insuffisante puisque après le changement de technologie, aucuns fonds n'étaient prévus à cet effet. Dans l'entreprise Urosan en Turquie, le fonctionnement de conversion LCD est encore loin d'être satisfaisant et il ne permet pas la production de mousse rigide à basse densité comme l'a exigé l'entreprise. Conformément aux informations reçues après la mission d'évaluation, le fournisseur a accepté de mettre au point la technologie dans un délai de deux mois. Une autre entreprise située en Turquie, Safas, a connu des problèmes en produisant de la mousse rigide avec une faible densité de 15 kg/m³ que requerrait l'utilisation de co-polymère polyol.

46. Il semble que la technologie LCD, qui a été et qui continue d'être approuvée de façon importante, ne soit pas facilement exploitable pour obtenir certaines qualités de mousse utilisées dans les pays visés à l'article 5. Comme chaque projet doit obtenir un droit de licence de 50 000 \$US, il est essentiel que les bénéficiaires de cette technologie puissent en obtenir tous les avantages, au lieu d'être soumis à une longue et coûteuse période d'essais et d'expérimentation.

Action proposée par le Secrétariat, en coopération avec les Agences d'exécution:

- a) **Lorsqu'une entreprise prépare un projet utilisant une technologie LCD, celle-ci devrait signer une déclaration stipulant qu'elle est consciente de la complexité de cette technologie et qu'elle est capable de s'en servir.**
- b) **Sur la base des observations des évaluateurs, l'accord conclu entre les Agences d'exécution et le Secrétariat sur l'admissibilité des machines à haute pression devrait être révisé au sujet des qualités d'isolation produites alternativement dans des machines à basse pression ou à haute pression.**

XII Changement de technologie

47. Dans quelques cas, la technologie approuvée a été changée sans en informer le Secrétariat ou le Comité exécutif. Le cas le plus frappant est celui d'un projet de la Banque mondiale mis en œuvre avec l'entreprise IDAS en Turquie (TUR/FOA/24/INV/38). Ce projet a été approuvé après l'adoption de lignes directrices sur les propositions de changement de technologie, approuvées à la 22^e Réunion du Comité exécutif. (Décision 22/69, para 95). L'entreprise avait au

départ proposé d'éliminer l'utilisation des CFC-11 en changeant toute sa production pour une mousse à plus forte densité 26-27 kg/m³ en la gonflant à l'eau. Le changement aurait du représenter un coût en capital de 28 000 \$US (essais et assistance à la formulation) et des surcoûts d'opération de 629 453 \$US à cause de l'augmentation de l'utilisation du matériel résultant de la hausse de 33% de la densité de la mousse dont l'admissibilité a été mise en question. Le changement était plutôt de nature commerciale et non une nécessité technique pour éliminer les CFC. Après l'examen de la technologie proposée par le Secrétariat, la Banque mondiale est convenue d'inviter IDAS à convertir l'utilisation de technologie en technologie à additif indexé faible. Par conséquent, les coûts du projet ont été recalculés sur la base de cette option. Ceci a donné un coût total pour le projet de 295 037 \$US, y compris un surcoût d'investissement de 64 900 \$US et un surcoût d'exploitation de 230 137 \$US. La subvention admissible, basée sur la consommation de CFC, a été calculée et approuvée pour un montant s'élevant à 230 510 \$US. Par la suite, IDAS a décidé pour des raisons commerciales de ne pas utiliser la technologie approuvée, mais de passer à une production de mousse à haute densité (26-28 kg/m³), sans agent gonflant auxiliaire, comme ce qui était prévu au départ, ce qui représentait des avantages financiers importants par rapport au projet approuvé. Pendant l'évaluation, on a réalisé que l'entreprise avait acheté un nouvel équipement Laaderberg Maxfoam pour remplacer sa vieille machine Viking. Conformément à la Décision 22/69 du Comité exécutif concernant le changement de technologie pendant l'exécution d'un projet, la Banque mondiale aurait dû en informer le Secrétariat, revoir ses bases de financement pour justifier les réductions de coûts et présenter le projet de nouveau au Comité exécutif pour approbation.

48. Citons également le cas de l'entreprise City Foam en Thaïlande qui a changé la technologie approuvée AIF pour une technologie de chlorure de méthylène. Même si l'achèvement du projet indique que la technologie AIF était en vigueur, City Foam ne sait pas s'en servir, et cette technologie n'est pas utilisée en Thaïlande. Il n'y a pas eu d'essais de production avec cette technologie et aucuns produits chimiques spécialisés n'ont été mis à la disposition de l'entreprise. Le fait de ne pas utiliser la technologie AIF a eu pour résultat final d'augmenter l'utilisation de chlorure de méthylène, ce qui a permis des économies d'exploitation d'environ 61 000 \$US au lieu des 13 000 \$US pour les surcoûts d'exploitation de la AIF. Le projet a été réalisé pour un coût s'élevant à 74 000 \$US de moins que ce qui était prévu. Ni le Secrétariat, ni le Comité exécutif n'en ont été informés.

Action proposée pour le Comité exécutif :

49. Afin de mettre un terme à la pratique des Agences d'exécution de ne pas informer le Secrétariat et le Comité exécutif des changements de technologies, le Comité Exécutif pourrait décider d'ajouter le paragraphe suivant aux directives pour les propositions de changement de technologie dans les projets approuvés :

- **Dans les cas de changement de technologie sans information du Secrétariat et approbation du Comité exécutif tel que prévu par les lignes directrices, l'Agence d'exécution concernée pourrait rembourser le financement reçu en partie ou entièrement au Fonds multilatéral, particulièrement dans les cas où le financement approuvé a été utilisé pour financer des éléments ou du matériel non-admissibles ou lorsque des économies substantielles ont été réalisées.**

XIII Coûts de projet et niveau de financement pour les surcoûts d'investissement et les surcoûts d'exploitation

50. Dans un certain nombre de cas, plus d'équipement que prévu a été financé pour la conversion. Si la consommation de CFC n'est pas vérifiée minutieusement et que le budget est disponible, des ingénieurs et des consultants peuvent justifier le besoin de toutes sortes d'équipements « admissibles » afin de tirer un maximum de bénéfices du financement potentiel. Par exemple, à la Beijing Commercial Machinery Factory, on s'est aperçu que le Fonds multilatéral avait financé plus de véhicules (camions) sur lesquels des appareils à vaporiser à basse pression étaient montés et dont le coût dans le descriptif de projet avait été intitulé : « appareil à vaporiser mobile à basse pression ». Le projet Tianjin en Chine a obtenu un système de refroidissement envirocure de Canon/Viking au coût élevé de 750 000 \$US. A Purplast, en Turquie, l'acquisition de machines et d'équipement était vraiment différent de celui approuvé dans le budget de surcoût d'investissement. Trois vaporisateurs de mousse à haute pression ont été achetés (au lieu d'une machine et d'un appareil à conversion pour un autre) et aucunes machines de gonflage de mousse, considérées comme dépassées, n'avaient été enlevées, mais elles avaient été modifiées et adaptées pour d'autres usages.

51. Dans d'autres cas, les paiements d'essais et de matières premières pour les tests ainsi que le financement de transfert de technologie et de formation semblent exagérés, ou encore, les essais ont été mal effectués. En fait, les coûts des essais semblent être parfois utilisés comme fonds tampon pour couvrir des dépenses imprévues, par exemple, pour des coûts élevés ou des achats supplémentaires d'équipement. Peu ou pas de technologies standard utilisées sont disponibles gratuitement chez les fournisseurs de matières premières (à l'exception de certains paiements de redevances), et vu la qualité de l'équipement fourni, dans la plupart des cas, le système de mise en service (pour un ingénieur qualifié) serait plus simple.

52. Par exemple, chez Eleganza Group au Nigeria, 134 062 \$US ont été demandés afin de couvrir les essais avec le HCFC-141b, une technologie bien connue qui vient d'être introduite avec succès dans une autre entreprise du groupe. La raison pour laquelle il a été nécessaire d'acheter 16 réservoirs à remplissage quotidien (réservoirs d'approvisionnement de matières premières) pour des essais (dont le coût s'est élevé à 58 514 \$US pour un coût total de 134 062 \$US) ne semble pas claire, vu l'expérience précédente de Eleganza Industries Ltd.) et que la méthode standard pour remplir un vaporisateur de mousse Gusmer est celle qui était déjà utilisée, à savoir, à partir d'un baril de 200kg de matières premières via une pompe de baril pneumatique. En fait, aucuns de ces réservoirs à remplissage quotidien n'ont été acquis, donc les 58 514 \$US alloués pour cet achat ont apparemment été dépensés pour l'acquisition (non-autorisée et non-documentée) de pièces détachées supplémentaires pour les pompes doseuses. Il est également

difficile de comprendre (en l'absence d'un rapport sur la mise en service/essais) pourquoi de si nombreuses difficultés ont été rencontrées pendant les essais (vu l'expérience de Eleganza Industries Ltd.) afin de nécessiter une dépense additionnelles s'élevant à 73 125 \$US pour des matières premières supplémentaires. Ces difficultés n'ont pas empêché de terminer la mise en service et les essais à l'avance sur le calendrier.

53. Dans les projets du PNUD mis en œuvre pas l'UNOPS, les coûts de transfert de technologies qui représentent environ 5% des coûts totaux du projet ont été prévus afin que des consultants internationaux mettent en œuvre les projets, et dans la plupart des cas, un seul et même groupe de consultants a été engagé et a acquis au cours des années une position de monopole pour la préparation et la mise en œuvre de projets de mousse auprès du PNUD et de l'UNOPS, et dans une moindre mesure, auprès de la Banque mondiale. Ce groupe de consultants a un certain nombre de consultants individuels sous contrat et une connaissance approfondie des règlements du Fonds multilatéral ainsi que la capacité de livrer plus vite et de s'adapter mieux aux exigences des Agences d'exécution que ses concurrents, mais elle a acquis une influence disproportionnée sur les choix de technologies, de fournisseurs et de concepteurs de projets en général. De plus, seul un évaluateur technique est utilisé par le PNUD.

54. Dans le cas de Purplast en Turkey, les fonds pour les imprévus ont été utilisés, non pas pour couvrir les augmentations de prix ou les fluctuations des taux de change mais pour financer des achats supplémentaires d'équipement.

55. Peu d'informations sont disponibles sur les surcoûts d'exploitation réels. Le rapport d'achèvement de projet ne fournit pas de détails et les entreprises étaient généralement peu disposées à donner des informations précises aux évaluateurs sur les surcoûts d'exploitation. Il semble que les surcoûts d'exploitation soient souvent gérés avec une certaine flexibilité par les consultants et les entreprises qui présentent les chiffres dans les descriptifs de projet afin de montrer un équilibre entre les coûts et les économies, ce qui permet à l'entreprise d'obtenir suffisamment d'équipement sans avoir à y contribuer substantiellement avec son propre capital. Des surcoûts d'exploitation clairs et crédibles qui comparent effectivement les chiffres projetés et réels pour les surcoûts d'exploitation et les économies ne sont pas fournis dans les rapports d'achèvement de projet. Les calculs ressemblent à de vagues estimations qui dépendent essentiellement de l'évaluation de la consommation de base des SAO qui semble exagérée dans de nombreux cas. (Voir Section VI ci-dessus).

Actions proposées pour le Comité exécutif, les Agences d'exécution et les Unités nationales d'ozone :

56. Dans les cas où le suivi et l'évaluation de projets identifient des irrégularités claires et importantes, (surestimation de la consommation de base des SAO, surestimation des coûts d'équipement et d'exploitation, financement d'éléments non-admissibles, de création de capacités supplémentaires ou de modernisations technologiques évitables), le Comité exécutif pourrait demander à l'Agence d'exécution et à l'Unité nationale d'ozone concernées de préparer un rapport justifiant ces irrégularités. Si l'information ne peut être obtenue autrement, le rapport pourrait aussi envisager d'organiser un audit du projet, que

ce soit par des auditeurs locaux ou des auditeurs de l'Agence d'exécution ou une entreprise conjointe.

57. A cause des informations réunies pendant cette évaluation de projets de mousse, il est suggéré que les Agences d'exécution et les Unités nationales d'ozone concernées fournissent un rapport sur les questions soulevées dans les rapports d'évaluation de projet pour les projets suivants :

Numéro du projet	Entreprise	Pays	Agence d'exécution
BRA/FOA/22/INV/69	Aquecedores Cumulus S.A.	Brésil	PNUD
CPR/FOA/10/INV/32	Tianjin	Chine	PNUD
MAL/FOA/23/INV/99	CT Foam	Malaisie	PNUD
NIR/FOA/20/INV/14	Eleganza Industries Ltd.	Nigeria	PNUD
SYR/FOA/19/INV/15	Krayem Cold Stores Co.	Syrie	ONUDI
THA/FOA/15/INV/44	Karn Yang Yeen Yong	Chine	PNUD
TUR/FOA/24/INV/38	IDAS	Turquie	BIRD
TUR/FOA/24/INV/39	Purplast	Turquie	BIRD

58. Le Comité exécutif pourrait demander au PNUD et à l'UNOPS de faire rapport, en coopération avec les auditeurs internes du PNUD, sur le besoin et l'utilisation des transferts de technologies et sur le choix des consultants internationaux concernant la préparation, l'évaluation et la mise en œuvre des projets de mousse. Les fonds de transferts de technologies devraient généralement être attribués aux fournisseurs dans les cas de technologies récentes ou brevetées ou limitées, et non aux consultants ou aux technologies standard. L'utilisation de consultants internationaux devrait être justifiée dans les descriptifs de projets avec plus de discernement que dans le passé, leur coût devrait être déclaré à ce titre, et leur choix devrait être basé sur un appel d'offres et l'évaluation de différentes options, y compris des offres globales avec des fournisseurs et des fabricants de logiciel et le fait de recourir plus souvent aux ingénieurs locaux, en particulier, pour les technologies de conversion standard. Le PNUD devrait également diversifier son choix d'évaluateurs techniques pour les projets de mousse.

59. Les Agences d'exécution devraient fournir des informations complètes sur les surcoûts d'exploitation dans les prochaines évaluations, en se basant sur la coopération des entreprises bénéficiaires pour fournir des données concernant le format révisé de rapport d'achèvement de projet, la préparation et la mise en œuvre de visites sur le terrain de ces projets.

XIV Rapport coûts-avantages

60. A la 16^e Réunion du Comité exécutif, il a été décidé que pour tous les projets à venir, des seuils de coût/efficacité seraient appliqués. Les données sur tous les projets de mousse comparés à ces seuils se trouvent dans le Tableau 12 ci-dessous. Le rapport coûts-avantages des projets de mousse rigide était en moyenne légèrement inférieur ou très proche de la valeur du seuil alors que dans d'autres sous-secteurs la moyenne du rapport coût-efficacité reste inférieur au seuil avec une marge confortable.

Tableau 12: Rapport coûts-avantages moyen réel des projets de mousse achevés

Sous-secteur	Nombre de projets	Rapport coûts-avantages moyen réel	Seuil de coût-efficacité
Mousse flexible	9	7,33	16,86
Plaques de mousse	71	4,32	6,23
Pellicule externe incorporée	53	10,02	16,86
Multiples sous-secteurs	23	6,52	Composite
Mousse phénolique	1	6,33	N/A
Production de polyol	5	0,54	N/A
Polystyrène/polyéthylène	40	4,38	8,22
Mousse rigide	164	7,53	7,83

61. La consommation limitée de SAO des petites et moyennes entreprises dans le sous-secteur de la mousse rigide pourrait limiter leur choix de technologie de conversion pour des solutions de rattrapage tel que les machines à basse pression, si elles ont des difficultés à obtenir un financement. Le cadre du financement est encore réduit dans le cas des machines à basse pression qui datent de plus de dix ans et qui servent d'équipement de base. Dans ces cas là, 10% de la valeur d'achat de ces machines sont déduits de la valeur de remplacement pour chaque année d'utilisation supplémentaire. Les très petites entreprises qui n'ont pas de machines à base pression comme équipement de base sont avantagées puisqu'elles obtiennent 50% du coût des nouvelles machines à basse pression. En outre, dans les projets parapluie finals, le rapport coûts-avantages pour un sous-projet individuel peut être 100% plus cher que le véritable seuil de coût-efficacité qui s'applique seulement au projet dans son ensemble. Dans d'autres projets parapluie, chaque entreprise ou sous-projet doit rester sous le seuil de coût-efficacité. Il faut mentionner que, conformément à la Décision 17/11, aucuns seuils de coût-efficacité ne sont appliqués aux projets concernant des pays à faible consommation de SAO.

62. Sur les 66 projets évalués, 40 ont été approuvés après la 16^e Réunion du Comité exécutif et devaient donc respecter les seuils de coût-efficacité. Dans la plupart des cas, les projets restaient inférieurs au seuil de coût-efficacité ou étaient parfois proches du seuil ; ceci est également le cas des projets approuvés avant la 16^e Réunion du Comité exécutif. Pour les sous-secteurs du polystyrène et/ou polyéthylène et de la pellicule externe incorporée, il semble qu'il n'y ait pas de problèmes pour rencontrer les seuils de coût-efficacité. Pour les plaques de mousse souples, le tableau est plus mitigé puisque certains projets approuvés sont proches du seuil de coût-efficacité ; et pour les projets de mousse rigide, nombreux sont ceux qui sont proches du seuil et certains se situent exactement au niveau du seuil (voir graphique à l'annexe II). Ce tableau correspond au seuil de coût-efficacité moyen pour tous les projets de mousse achevés, tel qu'indiqué dans le Rapport d'activité (voir tableau 12).

63. Dans la plupart des cas, les rapports coûts-avantages prévus et réels varient peu, ce qui reflète le fait que la phase d'élimination des SAO a été réalisée tel que prévu dans la plupart des cas et qu'il y avait des variations mineures dans les dépenses prévues et réelles, à l'exception de quelques cas où des fonds importants ont été remboursés au Fonds multilatéral (voir annexe I).

XV Problèmes environnementaux et risques sanitaires

64. Les hydrocarbures utilisés pour la mousse dans les entreprises de réfrigération ne posent pas de problème latent parce que la technologie a fait ses preuves et que les producteurs sont essentiellement des entreprises importantes qui ont suffisamment de main-d'œuvre et de ressources techniques à leur disposition. Toutefois, certaines entreprises posent des problèmes sérieux à l'industrie de l'emballage du polyéthylène et du polystyrène, avant tout à cause de toutes ces petites entreprises qui ne possèdent pas de personnel suffisamment qualifié pour manipuler ces matériaux hautement inflammables avec suffisamment de précautions (ventilation, détection des fuites, des réservoirs séparés, fils électriques et interrupteurs à l'épreuve des explosions, etc). Les deux incendies qui ont eu lieu dans l'entreprise thaïlandaise Ponsry en sont un exemple concret ainsi que quelques accidents qui se sont déroulées dans des entreprises de la région.

65. En ce qui concerne les problèmes de sécurité causés par le chlorure de méthylène, il faut noter que ce substitut de produit sera éventuellement remplacé comme c'est le cas dans la plupart des entreprises des pays qui ne sont pas visés à l'article 5. Cependant, dans les pays en développement, les consommateurs voudront encore pendant un certain temps des produits de mousse pas chers de mauvaise qualité, et par conséquent, de bonnes mesures de sécurité, essentiellement la ventilation, devront être installées et fonctionner dans toutes les entreprises qui utilisent temporairement ou régulièrement du chlorure de méthylène. Dans les projets évalués utilisant du chlorure de méthylène, l'équipement a été suffisamment installé, à l'exception peut-être d'un projet en Thaïlande où du chlorure de méthylène a été converti après que la conversion approuvée et financée au LCD n'ait pas fonctionné (Karn Yang Yeen Yong en Thaïlande, voir également le paragraphe 44). La législation nationale, le contrôle local et la mise en oeuvre devront être assurés afin que ces mesures de sécurité soient mises en place dans toutes les entreprises utilisant du chlorure de méthylène et que l'exposition des ouvriers soit évitée.

66. Dans plus d'un tiers des projets achevés, les conversions finales de production sans SAO doivent encore être mises en œuvre au cours d'une étape supplémentaire, tandis que les HCFC utilisés actuellement devront être remplacés par des substituts non-SAO. La conversion finale devra être financée et mise en œuvre entièrement par les entreprises. Toutefois, les entreprises concernées ont jusqu'en 2030, date à laquelle la plupart des équipements de production auront atteint leur durée de vie et seront remplacés.

Actions proposées pour les Unités nationales d'ozone et les Agences d'exécution :

67. Les Unités nationales d'ozone devraient s'assurer que de bonnes inspections en matière de sécurité sont menées par les consultants des Agences d'exécution sur le site de l'usine, après la construction et la mise en service et que les mesures de sécurité et les procédures recommandées ont bien été appliquées.

68. Les entreprises qui sont passées aux hydrocarbures dans le sous-secteur de la mousse de polystyrène extrudée ou du polyéthylène, devraient être visitées de nouveau et contrôlées par les Unités nationales d'ozone, en coopération avec les autorités locales de

protection contre les incendies, afin de déterminer si tous les règlements sont respectés et que toutes les mesures de prévention nécessaires sont prises.

69. Les Unités nationales d'ozone et les Agences d'exécution doivent soumettre un rapport d'étape au Secrétariat sur la fréquence des incendies et des détails sur l'entreprise où les incendies se sont produits, le cas échéant, dans leur pays respectif. Les Agences d'exécution et les experts du secteur devraient actualiser les lignes directrices sur la sécurité afin d'assurer un suivi.

XVI Classement général des projets évalués

70. Le classement général des projets achevés utilisés dans l'ancien format de rapport d'achèvement de projet demandait une évaluation qualitative aux agences d'exécution, en utilisant les cinq catégories énumérées dans le Tableau 13 ci-dessous. Le classement des 53 projets de l'échantillon pour lesquels les rapports d'achèvement de projet sont disponibles varient entre plusieurs niveaux : très satisfaisant, supérieur aux prévisions (9) ; satisfaisant, conforme aux prévisions (19) ; et satisfaisant, pas toujours conforme aux prévisions (25). Cette dernière catégorie englobe de toute évidence tous les projets qui ont connu des retards, des complications techniques, des augmentations de coûts, etc. Aucun projet n'a été déclaré inacceptable, malgré le fait qu'un certain nombre d'entre eux n'ont pas été achevés, tel qu'indiqué dans la Section VI ci-dessus.

Tableau 13: Evaluation générale par Agence d'exécution dans le Rapport d'achèvement de projet

Agence	Catégories par agence d'exécution et le RAP*					
	1	2	3	4	5	Total
BIRD	1	9	7			17
PNUD	2	9	17			28
ONUDI	6	1	1			8
Total	9	19	25	0	0	53**

*1 – Très satisfaisant, supérieur aux prévisions

2 – Satisfaisant, conforme aux prévisions

3 – Satisfaisant, pas toujours conforme aux prévisions

4 – Insatisfaisant, inférieur aux prévisions

5 – Inacceptable

**Exclut six projets évalués au Chili pour lesquels les rapports d'achèvement de projet n'ont toujours pas été remis et un projet en cours.

71. Les résultats de l'application du nouveau système de classement général pour les projets d'investissement, adoptés à la 32^e Réunion du Comité exécutif, sont indiqués dans le Tableau 13 ci-dessous. Il est difficile de le comparer avec les classements des Agences d'exécution. L'échelle est différente (trois catégories seulement) et elle n'a pas été appliquée à tous les projets mais seulement à ceux qui ont été achevés, conformément à la Décision 28/2 du Comité exécutif (voir Section VI ci-dessus). Il semble clair qu'une plus grande partie des projets s'est avérée satisfaisante, dont ceux de la BIRD qui a le plus grand nombre de projets dans cette catégorie et l'ONUDI qui a le pourcentage le plus élevé (80%). Pour le PNUD, la majorité des projets sont

considérés comme satisfaisants. Cinq projets ont été déclarés moins satisfaisants, parmi lesquels quatre ont été mis en œuvre par le PNUD/UNOPS. De façon générale, le tableau est plus positif que l'auto-évaluation des Agences d'exécution. Toutefois, il faut garder à l'esprit que dans le nouveau classement, 13 projets n'ont pas été achevés puisque au moins une des conditions définies à la Décision 28/2 n'a pas été remplie et que ces projets ne sont pas inclus. De plus, citons 8 projets pour lesquels la destruction de l'équipement n'est pas requise et pour lesquels le classement n'est donc pas applicable (pour les conversions et un projet de recherche, Liming Research en Chine), une implication qui devra être corrigée pour le format de rapport d'achèvement de projet.

Tableau 14: Evaluation générale faite par les évaluateurs au moyen du nouveau système de classement

Agence	Catégories			Total
	Très satisfaisant	Satisfaisant	Moins satisfaisant	
BIRD	10	5	1	16
PNUD	5	13	4	22
ONUDI	4	1	0	5
Total	19	19	5	43

XVII Rapports d'achèvement de projet

72. L'expérience des consultants qui ont essayé de recueillir des informations sur les rapports d'achèvement de projet, a montré que cela prenait parfois trop de temps, était difficile, que parfois la tâche était impossible pour l'entreprise bénéficiaire et que les Agences d'exécution n'avaient pas préparé les données au moment du rapport d'achèvement de projet. Dans un certain nombre de cas, le personnel de l'entreprise chargé du projet de conversion avait changé, et les données, particulièrement celles sur la production, les coûts d'exploitation (prix et volumes) et les coûts d'équipement n'étaient pas facilement accessibles. La plupart des entreprises ont promis de préparer et d'envoyer les informations manquantes après les visites, mais ceci s'est produit dans un cas seulement.

Action proposée pour les entreprises bénéficiaires, les Agences d'exécution, les Unités nationales d'ozone et les intermédiaires financiers :

73. Le rapport d'achèvement de projet doit faire partie du projet d'accord initial de façon à ce que l'entreprise soit consciente de son obligation de faire rapport dès le début. L'entreprise devrait recueillir des informations dès la mise en œuvre du projet, et si besoin, se faire assister par des consultants internationaux ou locaux et les Unités nationales d'ozone et/ou les intermédiaires financiers. Lorsque cela est possible, l'Agence d'exécution devrait rembourser la dernière portion du financement, seulement quand les trois conditions d'achèvement de projet ont été remplies, conformément à la Décision 28/2 (plus d'utilisation des CFC, nouvelle production démarrée, ancien équipement détruit/enlevé/devenu inutilisable) et quand les Agences d'exécution auront reçu un projet

de rapport d'achèvement de projet satisfaisant de l'entreprise, tel qu'indiqué dans la Décision 32/18, para d.

XVIII Leçons apprises et observations sur de nouvelles modalités de mise en oeuvre

74. Il semble qu'aucune mesure d'incitation n'ait été établie dans les procédures du Fonds multilatéral visant à décider les entreprises et les Agences d'exécution à rechercher les solutions les plus rentables pour la conversion. Comme 100% des subventions sont distribuées, les entreprises, les consultants et les Agences d'exécution (via leurs frais de soutien et leur intérêt à faciliter la préparation de projet et la mise en œuvre) ont agi rationnellement en recherchant ou en acceptant des niveaux de financement généreux. Les efforts du Secrétariat et du Comité exécutif pour limiter les propositions de financement non-essentiels ou encore non-admissibles ont généré une pléthore de lignes directrices, et au cours des années, ils ont fait baisser significativement le financement réel et potentiel d'éléments qui n'étaient pas essentiels à la conversion. Toutefois, ces efforts de contrôle absorbent des ressources substantielles, créent des tensions et des conflits et ne sont pas encore en mesure d'empêcher tous les cas de surfinancement.

75. L'expérience du secteur de la mousse a confirmé que les entreprises avaient tendance à demander des niveaux de financement élevés comme mesure incitative pour accepter de convertir leur production non-SAO, particulièrement dans des circonstances où, en dépit de certaines hausses de prix, les CFC étaient encore bon marché et facilement disponibles. Les efforts visant à diminuer la fourniture de CFC, d'une part au moyen d'accords dans le secteur de la production et de systèmes de licences d'importation, et d'autre part, selon la plus grande disponibilité de substituts de SAO à des prix compétitifs, diminueront l'élan de financement généreux afin de convaincre les entreprises de démarrer leur conversion, mais cela prendra un certain temps avant de porter ses fruits, puisque ces mesures n'ont été mises en place que récemment.

76. Une approche nouvelle proposant des mesures d'incitation aux entreprises afin que celles-ci recherchent les solutions les plus rentables pour l'élimination des SAO a été entreprise au Chili, où l'Unité d'ozone de la CONAMA et la Banque mondiale ont élaboré un système d'enchères. Ce mécanisme engage les bénéficiaires potentiels du Fonds multilatéral dans un processus compétitif pour la distribution rentable des ressources. La liste de classement des projets proposés donne la priorité à ceux qui ont le plus bas prix au kg pour l'élimination des SAO, suivis par les entreprises qui ont des coûts augmentant jusqu'au niveau des fonds disponibles. Tous les projets financés concernent le secteur de la mousse rigide, sauf un. Le rapport coûts-avantages moyen est de (4,29 \$US /ODP kg) et l'investissement total de 21 projets de mousse rigide pour l'élimination de 264 tonnes ODP s'élève à 1,6 millions \$US, la participation des entreprises au financement étant incluse. La subvention du Fonds multilatéral s'élève à 1,13 million \$US. Ce rapport coûts-avantages se compare favorablement à la moyenne de tous les projets de mousse rigide évalués (6,68 \$US /ODP kg) et de tous les projets de mousse rigide achevés (7,53\$ US /ODP kg).

77. L'utilisation d'un système d'enchères a deux principaux avantages : a) les coûts administratifs d'un examen individuel de projet sont réduits et b) les enchères réduisent le coût du Fonds multilatéral puisque les entreprises sont encouragées à minimiser leurs coûts de conversion. Un autre avantage réside dans le fait que les projets sont préparés et mis en œuvre par les entreprises elles-mêmes. L'entreprise choisit la solution technologique, avec les contrats de fournisseurs correspondants. Ceci a pour résultat de donner au projet un sens de la « propriété de l'entreprise ». Il n'y pas de consultants externes impliqués dans le processus et les informations techniques nécessaires pour l'entreprise sont fournies par l'Unité nationale d'ozone et les fournisseurs. Les dépenses d'équipement superflues sont évitées, les transferts de technologies et les surcoûts d'exploitation ne sont pas payés du tout.

78. Les fonds renouvelables de la Turquie, de nouveau mis en œuvre par l'Unité nationale d'ozone et la Banque mondiale, est un autre modèle intéressant qui combine un accord de financement pour un montant de base avec des prêts pour financer les coûts de conversion dépassant ce plafond. Le système est conçu pour fournir une mesure d'incitation aux entreprises afin qu'elles s'exercent limiter leurs demandes de frais de conversion en participant aux coûts en remboursant le prêt. Pour le secteur de la mousse, ce plafond a été évalué à 500 000 \$US, le taux d'intérêt est de 0%, le remboursement est requis en quatre versements dans les deux ans suivant l'achèvement du projet en dollars américains et l'entreprise doit tenir compte du risque du taux de change qui fut important en Turquie.

79. Trois entreprises évaluées ont reçu des prêts pour des coûts dépassant 500 000 \$US et sur 132 000 \$US, 80 000 \$US ont déjà été remboursés. Comme ces montants représentent un pourcentage relativement faible du financement total reçu, on a pu observer d'autres impacts significatifs sur les décisions d'investissement des entreprises. Les six autres entreprises ont reçu un financement complet, même si trois d'entre elles ont obtenu des volumes de financement supérieurs à 500 000 \$US (mis en œuvre par l'ONUDI et deux par la SFI pour le compte de la Banque mondiale (voir tableau à l'annexe I).

80. Il serait intéressant de faire un contrôle et une évaluation plus systématiques et complètes que ce qu'on a pu faire pendant cette évaluation, avec les résultats des différentes modalités de mise en œuvre, y compris l'exécution nationale, les projets parapluie et les projets de phase d'élimination terminale dans plusieurs pays, selon les circonstances qui reflètent l'entrée en vigueur de la période de respect des obligations.

ANNEX I: OVERVIEW OF FOAM PROJECTS EVALUATED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/33/6

Country	Code	Project Title	Agency	ODP To Be Phased Out As Per Inventory	ODP To Be Phased Out As Per Evaluation	ODP Phased Out As Per PCR	ODP Phased Out As Per Evaluation	Difference of ODP Phased Out Planned and Achieved As Per Evaluation	ODP Phase Out Points (No More CFC Use) (20 or 0)	Conversion Completion Points (New Production Started) (20 or 0)	Certified Equipment Destruction Points (20 or 0)	Completed According to Decision 28/2	Date Approved	Latest Planned Completion Date As Per Progress Report	Actual Date of Completion As Per Progress Report	Actual Date of Completion As Per Evaluation	Actual Delay in Implementation (months)	Delays Points
Argentina	ARG/FOA/13/INV/09	Bandex	UNIDO	214.0	214.0	214.0	214.0	0.00	20	20	20	X	Jul-94	Jul-95	Nov-95	Nov-95	4	15
Argentina	ARG/FOA/13/INV/10	Celpack	UNIDO	135.0	135.0	135.0	135.0	0.00	20	20	20	X	Jul-94	Jul-95	Dec-95	Dec-95	5	15
Argentina	ARG/FOA/14/INV/13	Prensiplast	UNDP	30.0	30.0	30.0	30.0	0.00	20	20	20	X	Sep-94	Sep-95	Nov-99	Nov-99	51	-15
Argentina	ARG/FOA/18/INV/26	Belmo Buenos Aires and Belmo San Luis	UNDP	145.0	145.0	145.0	121.0	24.00	0	20	20		Nov-95	Nov-96	Dec-98	Dec-98	25	-15
Argentina	ARG/FOA/18/INV/28	Mentvil	UNDP	18.5	18.5	18.5	18.5	0.00	20	20	20	X	Nov-95	Nov-96	Apr-97	Apr-97	5	0
Argentina	ARG/FOA/18/INV/29	Limansky	UNDP	95.0	95.0	95.0	95.0	0.00	20	20	20	X	Nov-95	Nov-96	Dec-98	Dec-98	25	-15
Argentina	ARG/FOA/18/INV/31	Sueño Estelar and Estelar San Luis	UNDP	128.6	128.6	128.6	128.6	0.00	20	20	20	X	Nov-95	Nov-96	Dec-98	Dec-98	25	-15
Argentina	ARG/FOA/22/INV/55	Rheem	UNDP	12.0	12.0	10.7	12.0	0.00	20	20	20	X	May-97	Jun-99	Dec-98	Dec-98	-6	15
Brazil	BRA/FOA/17/INV/21	Plascar	UNDP	15.0	15.0	15.0	15.0	0.00	20	20	20	X	Jul-95	Dec-96	Oct-97	Oct-97	10	0
Brazil	BRA/FOA/18/INV/28	Nacra	UNDP	20.0	20.0	20.0	20.0	0.00	20	20	20	X	Nov-95	May-97	Oct-97	Oct-97	5	-15
Brazil	BRA/FOA/18/INV/30	Sao Rafael	IBRD	14.0	14.0	14.0	14.0	0.00	20	20	0		Nov-95	Jul-98	Sep-99	Sep-99	14	-15
Brazil	BRA/FOA/18/INV/33	M. Agostini	IBRD	11.0	11.0	11.0	11.0	0.00	20	20	20	X	Nov-95	Jun-98	Sep-99	Feb-99	8	15
Brazil	BRA/FOA/22/INV/69	Aqueceadores Cumulus	UNDP	11.0	11.0	11.0	11.0	0.00	20	20	0		May-97	Jun-99	Nov-99	Nov-99	5	0
Brazil	BRA/FOA/22/INV/71	Metallurgica Barra	UNDP	36.3	36.3	36.3	36.3	0.00	20	20	20	X	May-97	Jun-99	Jul-97	Jul-97	-23	15
Brazil	BRA/FOA/22/INV/72	Isolenge	UNDP	66.0	66.0	66.0	66.0	0.00	20	20	20	X	May-97	Jun-99	Apr-98	Apr-98	-14	0
Chile	CHI/FOA/07/INV/30	Empresas IPAC	IBRD	64.2	64.2	64.2	64.2	0.00	20	20	20	X	Jun-92	Dec-96	Dec-96	Aug-96	-4	15
Chile	CHI/FOA/07/INV/32(*)	Formac	IBRD	24.1	24.1	N/A	24.1	0.00	20	20	20	X	May-96	Sep-99	N/A	Sep-99	0	15
Chile	CHI/FOA/07/INV/36(*)	INEMA	IBRD	5.5	5.5	N/A	5.5	0.00	20	20	20	X	May-96	Jun-99	N/A	Nov-99	5	0
Chile	CHI/FOA/07/INV/40(*)	Multipanel	IBRD	18.7	18.7	N/A	18.7	0.00	20	20	20	X	May-96	Feb-99	N/A	Mar-99	1	15
Chile	CHI/FOA/07/INV/41(*)	Souyet	IBRD	5.8	5.8	N/A	5.8	0.00	20	20	20	X	May-96	Jul-99	N/A	Jul-99	0	15
Chile	CHI/FOA/07/INV/42(*)	Termica Haschke	IBRD	9.0	9.0	N/A	9.0	0.00	20	20	20	X	May-96	Jul-00	N/A	Aug-00	1	15
China	CPR/FOA/07/INV/15	Zhejiang	IBRD	400.0	400.0	400.0	400.0	0.00	20	20	20	X	Jun-92	Sep-95	Sep-95	Sep-95	0	15
China	CPR/FOA/10/INV/32	Tianjin	UNDP	180.0	180.0	180.0	180.0	0.00	20	0	0		Jun-93	Sep-94	Apr-95	May-95	8	0
China	CPR/FOA/10/INV/42	Liming Research	IBRD	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	N/A	N/A	N/A	X	Jun-93	Jan-96	Jan-96	Jan-96	0	0
China	CPR/FOA/10/INV/48	Henan Xinfei	IBRD	103.0	229.4	229.4	229.4	0.00	20	20	20	X	Jun-93	Nov-96	Oct-94	Oct-94	-25	15
China	CPR/FOA/11/INV/54	Beijing Commercial Machinery Factory (BCMF)	UNDP	30.0	30.0	30.0	30.0	0.00	20	0	0		Nov-93	Nov-94	Dec-98	Dec-00	74	-15
China	CPR/FOA/15/INV/103	Foshan No. 3 Plastic Factory	UNDP	360.0	360.0	360.0	360.0	0.00	20	20	20	X	Dec-94	Jun-96	Dec-98	Dec-97	18	-15
China	CPR/FOA/15/INV/85	Beijing Foam Plastic General Factory	IBRD	100.0	100.0	100.0	100.0	0.00	20	0	0		Dec-94	Jun-97	Nov-99	Nov-99	29	-15
China	CPR/FOA/15/INV/98	Jinfeng	UNDP	70.0	70.0	70.0	70.0	0.00	20	20	20	X	Dec-94	Jun-96	Dec-97	Dec-97	18	-15
China	CPR/FOA/19/INV/158	Yinguang Chemical Group	IBRD	85.0	85.0	85.0	85.0	0.00	20	20	20	X	May-96	Jun-99	May-99	Jun-99	0	-15
Malaysia	MAL/FOA/11/INV/21	Associated Air-Pack Industries	UNDP	50.0	50.0	50.0	50.0	0.00	20	20	20	X	Nov-93	Nov-94	Nov-95	Nov-95	12	0
Malaysia	MAL/FOA/12/INV/23	Pulai Lampak	UNDP	50.0	50.0	50.0	50.0	0.00	20	20	20	X	Mar-94	Dec-94	Aug-96	Aug-96	20	-15
Malaysia	MAL/FOA/12/INV/27	N.L.Y.	UNDP	55.0	55.0	55.0	55.0	0.00	20	20	20	X	Mar-94	Mar-95	Feb-95	Feb-95	-1	15
Malaysia	MAL/FOA/12/INV/33	Small scale producers	UNDP	80.0	80.0	PCR Due	80.0	0.00	20	20	20	X	Mar-94	Mar-95	Aug-98	Aug-98	42	-15
Malaysia	MAL/FOA/18/INV/67	Bristol	UNDP	8.0	8.0	8.0	8.0	0.00	20	20	0		Nov-95	Nov-96	May-97	Feb-98	15	-15
Malaysia	MAL/FOA/23/INV/100	Summer Technologies	UNIDO	12.1	12.1	12.1	12.1	0.04	20	20	20	X	Nov-97	Jun-99	Dec-98	Dec-98	-6	15
Malaysia	MAL/FOA/23/INV/102	Visdamax	UNIDO	18.5	18.5	18.5	18.5	0.00	20	20	20	X	Nov-97	Jun-99	Dec-98	Dec-98	-6	15
Malaysia	MAL/FOA/23/INV/99	CT Foam	UNDP	14.0	14.0	PCR Due	14.0	0.00	20	20	0		Nov-97	Dec-99	Nov-99	Nov-99	-1	15
Nigeria	NIR/FOA/20/INV/12	Royal Foam Products	UNDP	43.0	43.0	43.0	43.0	0.00	20	20	N/A	X	Oct-96	Sep-98	Oct-98	Oct-98	1	15
Nigeria	NIR/FOA/20/INV/14	Eleganza Industries Ltd. at Ikeja, Lagos	UNDP	48.3	48.3	48.3	48.3	0.00	20	20	20	X	Oct-96	Sep-98	Oct-98	Oct-98	1	15
Nigeria	NIR/FOA/20/INV/15	Sara Products Limited	UNDP	27.7	27.7	27.7	27.7	0.00	20	20	20	X	Oct-96	Sep-98	Jul-99	Jul-99	10	15
Nigeria	NIR/FOA/23/INV/24	Mouka Ltd.	UNDP	30.3	30.3	PCR Due	30.3	0.00	20	20	N/A	X	Nov-97	Dec-99	Dec-99	Dec-99	0	15
Nigeria	NIR/FOA/23/INV/27	Eleganza Group (Eleganza Cooler and Household Industries Ltd. Eleganza	UNDP	73.8	73.8	73.8	73.8	0.00	20	20	20	X	Nov-97	Dec-99	Dec-99	Dec-99	0	15

(*) Projects that are not in the Inventory of Approved Projects. They are TECFIN I (CHI/MUS/07/INV/04) and TECFIN II (CHI/MUS/19/INV/14) subprojects.

Informations for these projects are based only on data collected during the evaluation.

ANNEX I: OVERVIEW OF FOAM PROJECTS EVALUATED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/33/6

Code	Project Title	Cost-Effectiveness Planned As Per Inventory (US\$/kg)	Actual Cost-Effectiveness As Per PCR (US\$/kg)	Cost-Effectiveness As Per Evaluation (US\$/kg)***	Cost Effectiveness Points	Funds Approved As Per Inventory	Funds Disbursed As Per Progress Report and Up To Date	Difference	Project Financially Closed (1999 Progress Report)	Funds Returned to MLF *****	Grant Funds Disbursed As Per PCR	Rating by IA in PCR	Quantitative Rating Total Points As Per Evaluation	Qualitative Rating Total Points As Per Evaluation	Total Points As Per Evaluation	New Rating**	Availability of PCRs
ARG/FOA/13/INV/09	Bandex	2.42	2.41	2.42	0	516,993	516,255	738	X		517,630	1	75	40	115	1	X
ARG/FOA/13/INV/10	Celpack	3.73	3.73	3.73	0	512,085	503,471	8,614	X		503,094	1	75	40	115	1	X
ARG/FOA/14/INV/13	Prensiplast	11.50	11.33	11.33	0	345,000	309,204	35,796		a/	339,978	3	45	21	66	3	X
ARG/FOA/18/INV/26	Belmo Buenos Aires and Belmo San Luis	4.93	4.93	5.91	-5	715,000	715,000	0	X	0	715,000	3	N/A	24	N/A	N/A	X
ARG/FOA/18/INV/28	Mentvil	6.05	5.63	5.63	5	115,000	95,313	19,687		a/	104,209	2	65	7	72	3	X
ARG/FOA/18/INV/29	Limansky	4.98	4.96	4.96	0	473,000	471,366	1,634		363	471,367	3	45	40	85	2	X
ARG/FOA/18/INV/31	Sueño Estelar and Estelar San Luis	5.35	5.33	5.33	0	690,000	687,153	2,847		2,836	685,218	3	45	8	53	3	X
ARG/FOA/22/INV/55	Rheem	6.39	7.16	6.39	0	76,650	65,700	10,950		a/	76,650	2	75	26	101	1	X
BRA/FOA/17/INV/21	Plascar	7.96	6.27	6.28	5	119,400	94,132	25,268		25,268	94,132	3	65	26	91	2	X
BRA/FOA/18/INV/28	Nacra	12.73	10.35	10.35	5	254,500	200,881	53,619		47,525	206,975	2	50	26	76	2	X
BRA/FOA/18/INV/30	Sao Rafael	5.91	5.80	5.76	0	82,676	80,660	2,016	X		80,660	3	N/A	26	N/A	N/A	X
BRA/FOA/18/INV/33	M. Agostini	7.75	7.55	7.56	0	85,217	83,139	2,078	X		83,139	3	75	30	105	1	X
BRA/FOA/22/INV/69	Aquecedores Cumulus	7.82	7.82	7.82	0	86,000	74,809	11,191		a/	86,000	3	N/A	30	N/A	N/A	X
BRA/FOA/22/INV/71	Metallurgica Barra	7.43	7.43	7.44	-5	270,000	261,558	8,442		a/	270,000	1	70	32	102	1	X
BRA/FOA/22/INV/72	Isolenge	7.82	6.54	6.54	5	516,000	430,448	85,552		84,188	431,812	1	65	28	93	2	X
CHI/FOA/07/INV/30	Empresas IPAC	2.00	2.05	2.05	-5	128,340	131,607	-3,267	X		131,607	N/A	70	40	110	1	Under TECFIN
CHI/FOA/07/INV/32(*)	Formac	6.04	N/A	6.04	0	145,353	N/A	N/A			N/A	N/A	75	40	115	1	
CHI/FOA/07/INV/36(*)	INEMA	11.78	N/A	11.78	0	65,000	N/A	N/A			N/A	N/A	60	40	100	1	
CHI/FOA/07/INV/40(*)	Multipanel	5.90	N/A	5.90	0	110,549	N/A	N/A			N/A	N/A	75	40	115	1	
CHI/FOA/07/INV/41(*)	Souyet	4.57	N/A	4.57	0	26,577	N/A	N/A			N/A	N/A	75	40	115	1	
CHI/FOA/07/INV/42(*)	Termica Haschke	1.53	N/A	1.53	0	13,847	N/A	N/A			N/A	N/A	75	40	115	1	
CPR/FOA/07/INV/15	Zhejiang	2.02	2.48	2.48	-5	1,008,000	993,000	15,000	X		993,000	2	70	24	94	2	X
CPR/FOA/10/INV/32	Tianjin	6.00	5.77	5.77	0	1,038,593	1,038,593	0	X	0	1,038,593	2	N/A	18	N/A	N/A	X
CPR/FOA/10/INV/42	Liming Research	0.00	N/A	N/A	N/A	526,000	457,000	69,000	X		457,000	2	N/A	32	N/A	N/A	X
CPR/FOA/10/INV/48	Henan Xinfei	11.63	4.82	4.54	5	1,198,000	1,042,000	156,000	X		1,042,000	3	80	36	116	1	X
CPR/FOA/11/INV/54	Beijing Commercial Machinery Factory (BCMF)	14.50	11.84	11.84	5	435,000	341,338	93,662		91,690	355,189	3	N/A	22	N/A	N/A	X
CPR/FOA/15/INV/103	Foshan No. 3 Plastic Factory	2.96	0.48	2.96	0	1,065,000	1,018,341	46,659		a/	1,065,000	3	45	38	83	2	X
CPR/FOA/15/INV/85	Beijing Foam Plastic General Factory	7.20	7.00	6.98	0	720,000	698,400	21,600	X		698,400	3	N/A	22	N/A	N/A	X
CPR/FOA/15/INV/98	Jinfeng	3.36	3.36	3.36	0	235,340	235,340	0	X	0	235,340	3	45	30	75	2	X
CPR/FOA/19/INV/158	Yinguang Chemical Group	4.42	4.01	4.01	5	376,000	341,046	34,954			341,046	3	50	24	74	3	X
MAL/FOA/11/INV/21	Associated Air-Pack Industries	4.68	5.01	5.01	-5	251,126	251,126	0	X	0	250,637	3	55	36	91	2	X
MAL/FOA/12/INV/23	Pulai Lampak	7.10	6.76	6.76	5	337,934	337,934	0	X	0	337,934	3	50	34	84	2	X
MAL/FOA/12/INV/27	N.L.Y.	2.36	2.10	2.10	5	115,349	115,349	0	X	0	115,349	2	80	32	112	1	X
MAL/FOA/12/INV/33	Small scale producers	13.06	PCR Due	12.34	5	1,045,000	987,386	57,614		a/	PCR Due	PCR Due	50	20	70	3	PCR Due
MAL/FOA/18/INV/67	Bristol	15.43	15.36	15.37	0	123,400	122,927	473		473	122,926	3	N/A	28	N/A	N/A	X
MAL/FOA/23/INV/100	Summer Technologies	7.38	7.36	7.36	0	89,407	87,764	1,643			89,407	1	75	28	103	1	X
MAL/FOA/23/INV/102	Visdamax	7.56	7.56	7.57	-5	139,959	138,475	1,484			139,959	1	70	30	100	1	X
MAL/FOA/23/INV/99	CT Foam	16.86	PCR Due	13.93	5	236,000	195,004	40,996		a/	PCR Due	PCR Due	N/A	n.a.	N/A	N/A	PCR Due
NIR/FOA/20/INV/12	Royal Foam Products	0.77	0.79	0.79	-5	34,000	32,880	1,120		600	34,000	2	N/A	83	N/A	N/A	X
NIR/FOA/20/INV/14	Eleganza Industries Ltd. at Ikeja, Lagos	6.49	6.40	6.40	0	314,000	296,352	17,648		4,065	309,306	2	75	20	95	2	X
NIR/FOA/20/INV/15	Sara Products Limited	3.86	3.66	3.66	5	107,000	90,201	16,799		a/	101,462	3	80	24	104	1	X
NIR/FOA/23/INV/24	Mouka Ltd.	4.73	PCR Due	4.19	5	143,600	126,880	16,720		a/	PCR Due	PCR Due	N/A	24	N/A	N/A	PCR Due
NIR/FOA/23/INV/27	Eleganza Group (Eleganza Cooler and Household Industries Ltd. Eleganza)	7.69	7.34	7.34	5	568,000	388,097	179,903		a/	541,852	2	80	20	100	1	X

(*) Projects that are not in the Inventory of Approved Projects. They are TECFIN I (CHI/MUS/07/INV/04) and TECFIN II (CHI/MUS/19/INV/14) subprojects.

Informations for these projects are based only on data collected during the evaluation.

ANNEX I: OVERVIEW OF FOAM PROJECTS EVALUATED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/33/6

Country	Code	Project Title	Agency	ODP To Be Phased Out As Per Inventory	ODP To Be Phased Out As Per Evaluation	ODP Phased Out As Per PCR	ODP Phased Out As Per Evaluation	Difference of ODP Phased Out Planned and Achieved As Per Evaluation	ODP Phase Out Points (No More CFC Use) (20 or 0)	Conversion Completion Points (New Production Started) (20 or 0)	Certified Equipment Destruction Points (20 or 0)	Completed According to Decision 28/2	Date Approved	Latest Planned Completion Date As Per Progress Report	Actual Date of Completion As Per Progress Report	Actual Date of Completion As Per Evaluation	Actual Delay in Implementation (months)	Delays Points
Nigeria	NIR/FOA/28/INV/50	Automotive Component	UNDP	37.0	37.0	Ongoing Project	37.0	0.00	20	20	0		Jul-99	Feb-02	Ongoing Project	Sep-99	-29	15
Syria	SYR/FOA/19/INV/14	Dakkak	UNIDO	17.0	17.0	17.0	17.0	0.00	20	20	20	X	May-96	May-97	Dec-98	Dec-98	19	0
Syria	SYR/FOA/19/INV/15	Krayem Cold Stores Co.	UNIDO	65.0	65.0	65.0	65.0	0.00	20	20	0		May-96	Sep-97	Dec-98	Dec-98	15	-15
Syria	SYR/FOA/21/INV/17	Abdul Karim Sbei	UNIDO	61.7	0.0	61.7	61.7	0.00	20	20	N/A	X	Feb-97	Jun-98	Dec-98	Dec-98	6	0
Thailand	THA/FOA/12/INV/27	Mic-Cell	UNDP	44.0	44.0	44.0	44.0	0.00	20	20	20	X	Mar-94	Mar-95	Nov-98	Nov-98	45	-15
Thailand	THA/FOA/12/INV/29	Modular Compound	UNDP	30.0	30.0	30.0	30.0	0.00	20	20	20	X	Mar-94	Mar-95	Dec-96	Dec-96	21	-15
Thailand	THA/FOA/13/INV/36	Ponsri	UNDP	125.0	125.0	125.0	125.0	0.00	20	0	20		Jul-94	Jul-95	Jun-96	Jun-96	11	-15
Thailand	THA/FOA/15/INV/44	Karn Yang Yeen Yong	UNDP	110.0	110.0	110.0	110.0	0.00	20	0	20		Dec-94	Nov-95	Apr-99	May-99	43	-15
Thailand	THA/FOA/22/INV/66	Siriphan	UNDP	50.0	50.0	50.0	50.0	0.00	20	20	20	X	May-97	Jun-99	Nov-98	Nov-98	-7	15
Thailand	THA/FOA/23/INV/73	Can Asia Products	IBRD	16.8	16.8	16.8	16.8	0.00	20	20	20	X	Nov-97	Nov-99	Oct-99	Oct-99	-1	15
Thailand	THA/FOA/23/INV/78	Viriyakit Plastic	IBRD	27.5	27.5	27.5	27.5	0.00	20	20	20	X	Nov-97	Nov-99	Feb-99	Feb-99	-9	15
Thailand	THA/FOA/23/INV/79	P. U. Foam	IBRD	58.1	58.1	58.1	58.1	0.00	20	20	20	X	Nov-97	Nov-99	Aug-99	Aug-99	-3	15
Thailand	THA/FOA/25/INV/90	Duriflex	UNDP	21.2	21.2	PCR Due	21.2	0.00	20	20	20	X	Jul-98	Aug-00	Nov-99	Sep-99	-11	15
Thailand	THA/FOA/25/INV/91	City Foam	UNDP	42.0	42.0	PCR Due	42.0	0.00	20	20	20	X	Jul-98	Aug-00	Nov-99	Sep-99	-11	15
Turkey	TUR/FOA/15/INV/14	Assan Demir ve Sac Sanayi A.S.	IBRD	180.0	180.0	250.0	180.0	0.00	20	20	20	X	Dec-94	Dec-96	Apr-98	Apr-98	16	-15
Turkey	TUR/FOA/18/INV/17	Tek-iz Isolasyon ve Yapı Elemanları Sanayii	IBRD	155.0	155.0	177.0	155.0	0.00	20	20	20	X	Nov-95	Dec-96	Apr-98	Aug-98	20	15
Turkey	TUR/FOA/20/INV/22	Urosan Kimiya Sanayii A.S.	UNIDO	135.0	135.0	135.0	135.0	0.00	20	20	N/A	X	Oct-96	Oct-97	Dec-99	Dec-99	26	-15
Turkey	TUR/FOA/23/INV/29	Safas	IBRD	93.8	93.8	PCR Due	93.8	0.00	20	20	N/A	X	Nov-97	Mar-99	Sep-99	Sep-99	6	0
Turkey	TUR/FOA/24/INV/38	IDAS	IBRD	37.0	37.0	37.0	37.0	0.00	20	20	N/A	X	Mar-98	Apr-00	Nov-98	Aug-98	-20	15
Turkey	TUR/FOA/24/INV/39	Purplast	IBRD	54.0	54.0	52.5	54.0	0.00	20	20	0		Mar-98	Apr-00	Nov-99	Nov-99	-5	15
Turkey	TUR/FOA/24/INV/43	Pimsa Poliuretan İmalat Sanayii Ve Ticaret A.S.	IBRD	57.9	57.9	57.9	57.9	0.00	20	20	0		Mar-98	Apr-00	Jul-99	Jul-99	-9	15
Turkey	TUR/FOA/24/INV/44	Teknik Malzeme	IBRD	17.2	17.2	17.2	17.2	0.00	20	20	20	X	Mar-98	Oct-99	Jun-98	Aug-98	-14	15
Turkey	TUR/FOA/26/INV/51	Thermafex-Form	IBRD	37.5	37.5	37.5	37.5	0.00	20	20	N/A	X	Nov-98	Dec-00	Aug-96	Aug-96	-53	15

(*) Projects that are not in the Inventory of Approved Projects. They are TECFIN I (CHI/MUS/07/INV/04) and TECFIN II (CHI/MUS/19/INV/14) subprojects.

Informations for these projects are based only on data collected during the evaluation.

ANNEX I: OVERVIEW OF FOAM PROJECTS EVALUATED

UNEP/OzL.Pro/ExCom/33/6

Code	Project Title	Cost-Effectiveness Planned As Per Inventory (US\$/kg)	Actual Cost-Effectiveness As Per PCR (US\$/kg)	Cost-Effectiveness As Per Evaluation (US\$/kg)***	Cost Effectiveness Points	Funds Approved As Per Inventory	Funds Disbursed As Per Progress Report and Up To Date	Difference	Project Financially Closed (1999 Progress Report)	Funds Returned to MLF ****	Grant Funds Disbursed As Per PCR	Rating by IA in PCR	Quantitative Rating Total Points As Per Evaluation	Qualitative Rating Total Points As Per Evaluation	Total Points As Per Evaluation	New Rating**	Availability of PCRs
NIR/FOA/28/INV/50	Automotive Component	5.53	Not Applicable	N/A	N/A	204,761	0	204,761		-	Ongoing Project	Ongoing Project	N/A	32	N/A	N/A	
SYR/FOA/19/INV/14	Dakkak	5.68	5.43	5.43	5	96,553	92,391	4,162			92,330	2	65	28	93	2	X
SYR/FOA/19/INV/15	Krayem Cold Stores Co.	6.45	9.76	9.76	-5	644,600	634,365	10,235			634,365	1	N/A	32	N/A	N/A	X
SYR/FOA/21/INV/17	Abdul Karim Sbei	1.49	1.45	1.46	0	92,256	90,129	2,127			90,129	3	N/A	28	N/A	N/A	X
THA/FOA/12/INV/27	Mic-Cell	7.72	7.61	7.61	0	339,500	318,635	20,865		a/	334,954	3	45	36	81	2	X
THA/FOA/12/INV/29	Modular Compound	16.93	16.82	16.82	0	508,000	504,652	3,348	X	3,348	504,651	3	45	32	77	2	X
THA/FOA/13/INV/36	Ponsri	3.40	2.72	2.72	5	333,967	333,967	0	X	0	340,000	3	N/A	10	N/A	N/A	X
THA/FOA/15/INV/44	Karn Yang Yeen Yong	1.55	1.53	1.53	0	170,000	168,269	1,731		a/	168,269	3	N/A	8	N/A	N/A	X
THA/FOA/22/INV/66	Siriphan	4.30	4.15	4.15	0	215,000	207,399	7,601		a/	207,399	2	75	24	99	2	X
THA/FOA/23/INV/73	Can Asia Products	5.01	5.02	5.02	-5	84,300	84,300	0			84,300	2	70	28	98	2	X
THA/FOA/23/INV/78	Viriyakit Plastic	5.18	5.19	5.19	-5	142,700	142,700	0	X		142,700	2	70	26	96	2	X
THA/FOA/23/INV/79	P.U. Foam	3.88	1.73	3.88	0	225,400	255,400	0	X		225,400	2	75	23	98	2	X
THA/FOA/25/INV/90	Duriflex	13.20	PCR Due	12.43	5	278,800	263,575	15,225		a/	PCR Due	PCR Due	80	n.a.	N/A	N/A	PCR Due
THA/FOA/25/INV/91	City Foam	3.72	PCR Due	3.20	5	156,100	134,349	21,751		a/	PCR Due	PCR Due	80	18	98	2	PCR Due
TUR/FOA/15/INV/14	Assan Demir ve Sac Sanayi A.S.	5.14	3.73	5.14	0	925,000	925,000	0	X		925,000	1	45	36	81	2	X
TUR/FOA/18/INV/17	Tek-iz Isolasyon ve Yapı Elemanları Sanayii	4.71	4.95	4.71	0	729,650	729,650	0	X		729,650	3	75	32	107	1	X
TUR/FOA/20/INV/22	Urosan Kimiya Sanayii A.S.	4.77	4.64	4.66	0	643,500	507,669	135,831			628,781	1	N/A	30	N/A	N/A	X
TUR/FOA/23/INV/29	Safas	5.65	PCR Due	5.65	0	530,000	530,000	0	X		PCR Due	PCR Due	N/A	40	N/A	N/A	
TUR/FOA/24/INV/38	IDAS	6.23	6.22	6.22	0	230,510	230,137	373	X	373	230,137	2	N/A	38	N/A	N/A	X
TUR/FOA/24/INV/39	Purplast	10.21	10.21	10.21	0	551,101	551,501	0			551,501	2	N/A	34	N/A	N/A	X
TUR/FOA/24/INV/43	Pimsa Poliuretan İmalat Sanayii Ve Ticaret A.S.	9.53	9.53	9.53	0	551,501	551,501	0			551,501	2	N/A	32	N/A	N/A	X
TUR/FOA/24/INV/44	Teknik Malzeme	7.13	5.84	5.84	5	122,443	122,443	0	X	22,079	100,364	3	80	36	116	1	X
TUR/FOA/26/INV/51	Thermafex-Form	3.50	3.31	3.31	5	124,219	124,219	0	X		124,219	2	N/A	34	N/A	N/A	X

* Overall assessment by Implementing Agencies so far:

- 1 - Highly satisfactory, more than planned (1)
- 2 - Satisfactory, as planned (7)
- 3 - Satisfactory, though not as planned (14)
- 4 - Unsatisfactory, less than planned (0)
- 5- Unacceptable (0)

*** Cost Effectiveness As Per Evaluation = ODP Phased Out As Per Evaluation/Funds Disbursed As Per Progress Report/1000

Note: Some disbursed figures are provisional data

**** Information on funds returned to the MLF were received only from UNDP and partially from the World Bank.

a/: A final revision (FBR) has not been issued for this project; UNDP financial rules prevent from returning funds to the MLF in the absence of a FBR.

N/A = Not Applicable

n.a. = Not Available

** New overall rating proposed:

- 1 - Highly satisfactory
- 2 - Satisfactory
- 3 - Less satisfactory

(*) Projects that are not in the Inventory of Approved Projects. They are TECFIN I (CHI/MUS/07/INV/04) and TECFIN II (CHI/MUS/19/INV/14) subprojects.

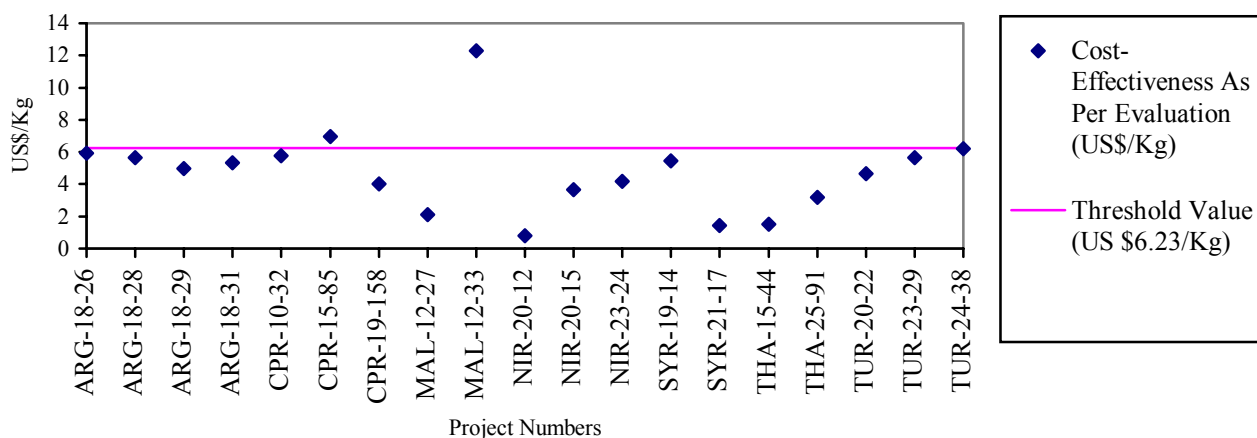
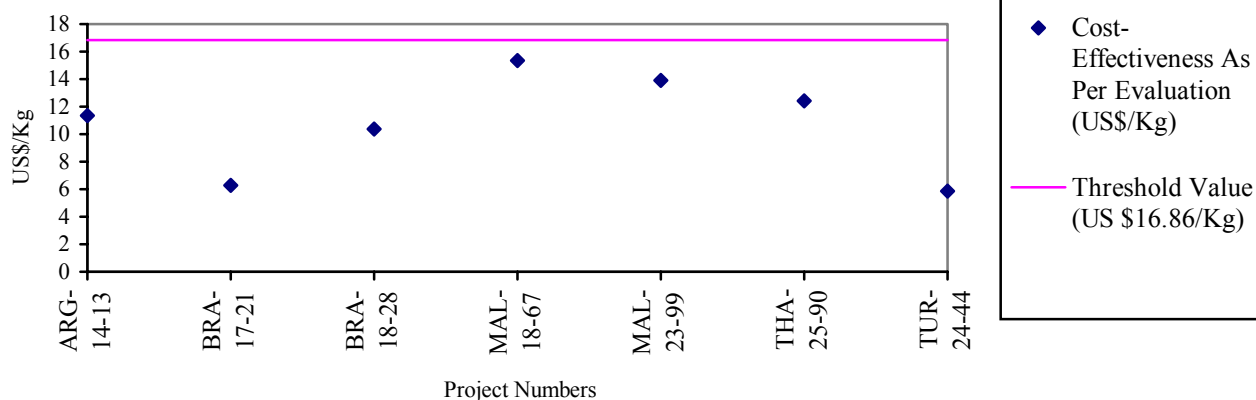
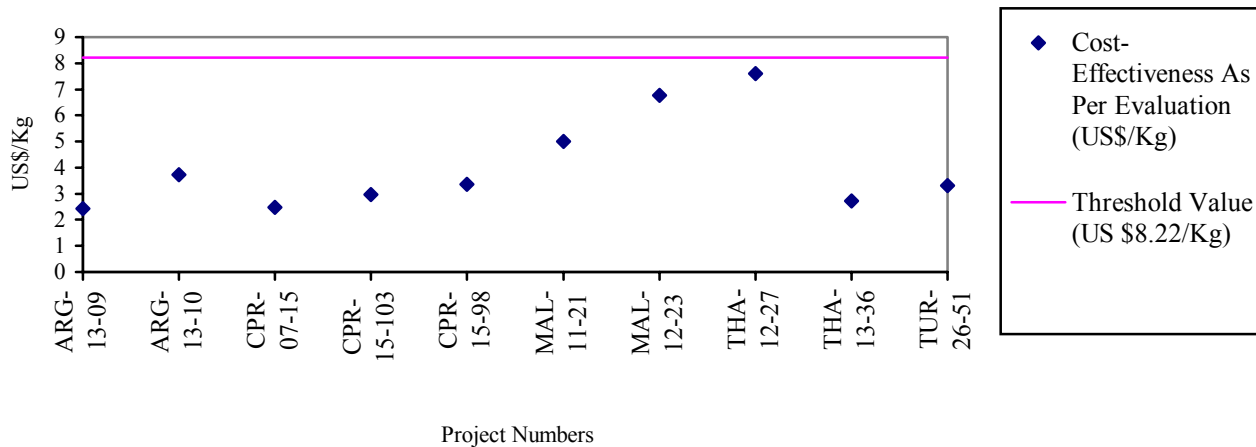
Informations for these projects are based only on data collected during the evaluation.

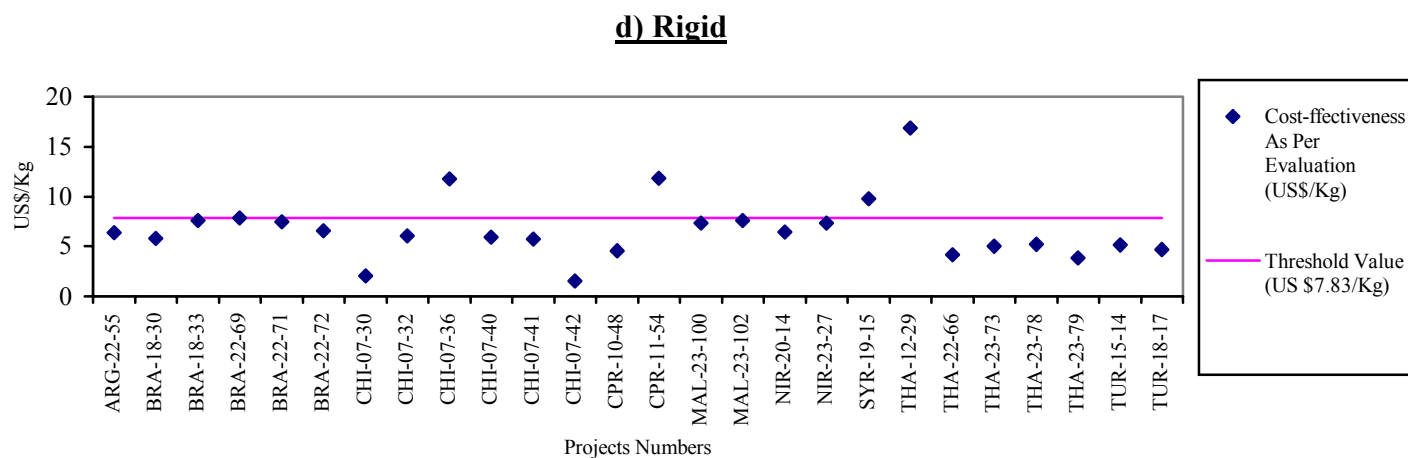
Explanations concerning Criteria and Rating Scheme used for new Overall Assessment

Part A: Assessment of Quantitative Project Performance Data			
Category	Criteria	Range	Rating
Pre-conditions for Completion*	ODS phase-out as approved (no more CFC in use)	0 or 20	
	Conversion completed (ODS-free production has started)	0 or 20	
	Certified equipment destruction	0 or 20	
Delays	On time	15	
	6 to 12 months delay	0	
	More than 12 months delay	-15	
Cost-effectiveness of MLF Funding	Better than approved by 5% or more	5	
	As approved, or better by up to 5%	0	
	Less cost-effective than approved	-5	
Subtotal A			
Part B: Qualitative Rating of Project Performance**			
Project Preparation	Quality of project design	5, 3 or 1	
Technology Choice	Conversion technology	5, 3 or 1	
	Type of equipment	5, 3 or 1	
	Supplier	5, 3 or 1	
Management of Risks	Safety / health protection	5, 3 or 1	
	Capacity for maintenance of equipment	5, 3 or 1	
	Product quality maintained	5, 3 or 1	
	Provisions made to prevent return to ODS use	5, 3 or 1	
Subtotal B			
Total Score	Highly satisfactory	100 to 120	
	Satisfactory	75 to 99	
	Less satisfactory	48 to 74	

*The overall rating is calculated only if the pre-conditions for completion, as defined by the Executive Committee in Decision 28/2, are met and documented (applicable for projects completed after July 1999).

**Project performance is rated with regard to quality/appropriateness using the following scale for each category: Highly satisfactory: (5); Satisfactory: (3); Less satisfactory: (1).

Cost-Effectiveness for Projects Evaluated by Sub-sector**a) Flexible Slabstock****b) Integral Skin****c) Polystyrene/Polyethylene**



* Please note that projects approved until the 16th Meeting of the Executive Committee were not subject to cost-effectiveness thresholds.