



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



Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/34/27
22 juin 2001

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente-quatrième réunion
Montréal, 18-20 juillet 2001

PROPOSITIONS DE PROJETS: LA CHINE

Ce document comporte les observations et recommandations du Secrétariat du Fonds sur ce qui suit:

Mousse:

- Élimination du CFC-11 par le HCFC-141b chez six compagnies et élimination du CFC-11 par conversion à la technologie de gonflage à l'eau chez une seule compagnie (projet parapluie) ONUDI
- Élimination du CFC-12 dans la fabrication des mousses de polystyrène extrudé (PSE) par l'utilisation du butane comme agent de gonflage chez neuf entreprises (projet parapluie) ONUDI
- Coût additionnel de fonctionnement: remplacement du CFC-11 par le HCFC-141b dans la fabrication de mousses vaporisées rigides de PU pour l'isolation chez 26 entreprises ONUDI

Réfrigération:

- Remplacement du CFC-11 comme agent moussant par le cyclopentane et du CFC-12 comme frigorigène par le HFC-134a dans la fabrication de réfrigérateur domestique Shangling Electric Appliance (Group) Co. Ltd. Banque mondiale

Plan Sectoriel

- Plan sectoriel pour l'élimination du CFC-11 du secteur des mousses en Chine. Banque mondiale

FICHE D'EVALUATION DU PROJET CHINE

SECTEUR: Mousse SAO utilisé dans le secteur (1999): 19,162 Tonnes PAO

Seuil d'efficacité du sous-secteur:	Polystyrène/Polyéthylène	US \$8.22/kg
	Rigide	US \$7.83/kg

Titres du projet:

- (a) Élimination du CFC-11 par le HCFC-141b chez six compagnies et élimination du CFC-11 par conversion à la technologie de gonflage à l'eau chez une seule compagnie (projet parapluie)
- (b) Élimination du CFC-12 dans la fabrication des mousses de polystyrène extrudé (PSE) par l'utilisation du butane comme agent de gonflage chez neuf entreprises (projet parapluie)
- (c) Coût additionnel de fonctionnement: remplacement du CFC-11 par le HCFC-141b dans la fabrication de mousses vaporisées rigides de PU pour l'isolation chez 26 entreprises

Données du projet	Sous-secteurs multiples	Polystyrène/polyéthylène	Rigide
	Parapluie	9 entreprises	26 entreprises*
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	206,65	750,00	978,80
Impact du projet (tonnes PAO)	191,60	750,00	891,40
Durée du projet (mois)	30	24	30
Montant initialement requis (\$US)	1 661 447	5 056 864	5 361 113
Coût final du projet (\$US)			
Coût additionnel d'investissement (a)	566 000	5 148 600	2 996 000
Coût d'imprévus(b)	42 896	493 110	299 600
Coût additionnel de fonctionnement (c)	1 052 551	-584 846	5 361 113
Coût total du projet (a+b+c)	1 661 447	5 056 864	8 656 713
Pourcentage de la propriété locale	100%	100%	100%
Pourcentage des exportations	0%	0%	0%
Montant requis (\$US)	1 661 447		
Efficacité du coût (\$US)	7,83	6,76	7,77
Le financement par la contrepartie confirmé?	Oui		
Agence nationale de coordination		SEPA	
Agence d'exécution		ONUDI	

Recommandations du Secrétariat			
Montant recommandé (\$US)			
Impact du projet (tonnes PAO)			
Efficacité du coût (\$US)			
Coût de soutien (frais d'agence) à l'agence d'exécution (\$US)			
Coût total pour le Fonds Multilatéral(\$US)			

* L'élément coût d'investissement additionnel dans le projet a été approuvé à la 32ème réunion. L'ONUDI demande l'approbation de l'élément coût additionnel de fonctionnement.

DESCRIPTION DU PROJET

Toile de fond du secteur

- Dernière consommation de SAO disponible (1999)	67 580,00 Tonnes PAO
- Consommation de référence des substances de Groupe I de l'Annexe A (CFC)	57 818,70 Tonnes PAO
- Consommation des substances de Groupe I de l'Annexe A en 1999	42 983,40 Tonnes PAO
- Consommation de référence de CFC dans le secteur des mousses	Non disponible Tonnes PAO
- Consommation de CFC dans le secteur des mousses en 1999	19 162,00 Tonnes PAO
- Fonds approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses jusqu'à fin 2000	80 258 917, 00 \$US
- Quantité de CFC à éliminer par des projets d'investissement dans le secteur des mousses jusqu'à fin 2000	14 988,90 Tonnes PAO
- Quantité de CFC éliminée par des projets d'investissement dans le secteur des mousses jusqu'à fin 2000	7 953,10
- Quantité de CFC dans les projets d'investissement approuvée secteur des mousses non encore achevée jusqu'à fin 2000	7 953.20
- Quantité de CFC restant à éliminer dans le secteur des mousses jusqu'à fin 2000	Non disponible

1. La performance du secteur des mousses de Chine et l'élimination projetée des SAO dans le secteur sont basés sur la consommation sectorielle de la Chine en 1999 telle que décrite dans le programme de pays de Chine mis à jour. L'élimination du CFC-12 du sous-secteur du polyéthylène et du polystyrène est couverte par un plan de stratégie soumis par l'ONUDI au Comité exécutif à sa 33ème réunion. La consommation de CFC-11 et le plan d'élimination sont décrits dans le secteur des mousses de PU soumis à la 34ème réunion par la Banque mondiale.

2. Deux projets parapluies et un plan du secteur de PU ont été soumis à la 34ème réunion. En outre, l'ONUDI a soumis une requête demandant le paiement des coûts additionnels de fonctionnement dans un projet parapluie de mousses rigides chez 26 entreprises, approuvé à la 32ème réunion. Les projets parapluies comprennent un projet de sous-secteurs multiples, couvrant 6 entreprises de mousse de PU rigide, ainsi qu'une entreprise produisant de la mousse à pellicule externe incorporée de polyuréthane (PU) et un projet de mousse de PSE, couvrant 9 entreprises. Les projets parapluies devraient éliminer 941,6 tonnes PAO des SAO à la suite de leur mise en œuvre durant une période de 30 mois dans chaque cas. L'ONUDI a soumis tous les projets d'investissement alors que la Banque mondiale a soumis le plan du secteur.

Sous-secteurs multiples

Projet parapluie

a) Élément « mousse rigide »

3. Les 6 entreprises de mousse rigide comprises dans le projet parapluie (Hongyu, Longan, Songliao, Tianyun, Xinyang et Yizheng), ont consommé un total de 188,8 tonnes PAO de CFC-11 dans la production de véhicules réfrigérés en 1999. Quatre de ces entreprises (Longan, Songliao, Xinyang et Yizheng), opèrent des distributrices de mousse vaporisée et une entreprise (Tianyun) opère des distributeurs à basse pression alors qu'une entreprise (Hongyu) opère des machines verseuses de mousse dans la période de référence.

4. Les entreprises convertiront leur production de CFC-11 au HCFC-141b comme agent de gonflage des mousses. Le projet comprend des coûts d'investissement additionnels pour six entreprises se montant à 751 000 \$US, couvrant le coût des distributeurs de mousses vaporisées à haute pression et le remplacement de distributeur à basse pression par des distributeurs à haute pression. Chaque compagnie demande des fonds pour la mise en marche et les essais (5 000 \$US – 15 000 \$US) et la formation (4 000 \$US - 7 000 \$US). Des coûts additionnels de fonctionnement, de 4 959 \$US à 268 820 \$US sont requis par chaque entreprise pour une période de deux ans par suite du coût le plus élevé des produits chimiques.

b) Élément « mousse à pellicule extérieure incorporée »

5. Yinxian a consommé 17,85 tonnes PAO de CFC-11 dans la fabrication de mousse à pellicule externe incorporée pour les applications automobiles en 1999. L'entreprise opère deux distributeurs à basse pression dans sa propre enceinte et cinq moules à injection dans la période de référence.

6. Yinxian éliminera l'utilisation du CFC-11 en se convertissant au HCFC-141b comme agent de gonflage des mousses. Le projet comprend des coûts d'investissement additionnels couvrant deux machines moussantes à haute pression (160 000 \$US), le reconditionnement de cinq moules (10 000 \$US), trois machines à revêtement dans les moules (15 000 \$US) et un système de ventilation (6 000 \$US). Les autres coûts comprennent les essais, la mise en marche (12 000 \$US) et la formation (7 000 \$US). Des coûts de fonctionnement additionnels de 87 951 \$US sont requis par l'entreprises pour une période de deux ans par suite du coût plus élevé des produits chimiques.

Mousse de Polystyrène Extrudée

Projet parapluie: neuf entreprises

Information de base

7. C'est le troisième d'une série de projets parapluies préparée par l'ONUDI pour la Chine dans le secteur des mousses polyéthylène/polystyrène. Deux projets parapluies dans le sous-secteur de polyéthylène ont été approuvés à la 28ème et la 31ème réunions, et sont sous

exécution. À la demande du Comité exécutif à sa 28ème réunion en juillet 1999, l'ONUDI a préparé un plan stratégique pour le sous-secteur, qui a été par la suite noté par le Comité exécutif à sa 33ème réunion en Mars 2001. Le plan de la stratégie prévoit l'élimination des CFC-12 restants dans le secteur à un coût total de 10,4 million \$US. L'aspect principal de la requête du Comité exécutif était que l'ONUDI et la Chine s'assurent qu'il n'y aurait pas de conversion de la capacité inusitée considérable qui avait été identifiée. Ainsi le Comité a décidé que la stratégie devrait assurer que la capacité totale des entreprises pour lesquelles le financement de conversion était demandé, correspondrait au niveau de production de conversion existant dans le sous-secteur tel qu'indiqué dans la stratégie, y compris les projets déjà approuvés.

8. Le plan suivant a été présenté au Comité exécutif dans le plan de la stratégie.

Projet	Date de la soumission	Coût estimatif Million \$US	Élimination des PAO en tonnes	Efficacité du coût
Terminal PEE pour 30 usines ayants 61 lignes	Mi-2001	5,9	810	7,38
1er groupe PSE projeté pour 12 entreprises ayants 19 lignes	Fin 2001	2,9	686	4,22
Projet parapluie terminal PSE pour 8 entreprises ayant 10 lignes	Mi-2002	1,6	332	4,77

9. Le gouvernement de Chine a décidé de revoir le calendrier et de soumettre le projet PSE à la mi-2001 au lieu du projet parapluie terminal PEE. Ce projet est donc soumis à la 34ème réunion.

10. Le plan envisagé de la rationalisation industrielle aura réduit le nombre d'usines dans le secteur PSE de 20 à 17 et les lignes d'extrusion de 29 à 26 pour la conversion de la totalité du CFC-12 se montant à 1 018 tonnes PAO. En conséquence, le premier projet parapluie PSE verrait une réduction dans le nombre des usines de 12 à 10 et dans le nombre des lignes à convertir de 19 à 17. Cependant l'ONUDI a signalé que quelques fusions avaient eu lieu entre quelques-unes des usines avant la préparation du rapport. Par suite, le premier projet parapluie PSE couvrira 14 des 20 entreprises originelles. L'unification de quelques-unes des quatorze entreprises a donné lieu au projet qui couvre neuf entreprises convertissant 19 des 21 lignes d'extrusion en vue d'éliminer 750 tonnes PAO.

11. Les neuf entreprises comprises dans le projet parapluie (Nanjing, Nanjing Yue'an, Hangzhou Kangda, Hangzhou Jinying, Guangdong Fushan, Guangdong Nanhai, Guangdong Dongguan, Cangzhou Yongxiang et Guangdong Dongguan Yoheng) ont consommé un total de 754 tonnes PAO de CFC-12 par an dans la production de mousse de polystyrène extrudé (moyenne entre 1998 et 2000). Les entreprises opèrent des extrudeuses d'une capacité de 50 Kg/heure.

12. Les entreprises convertiront leur production du CFC-12 au butane comme agent moussant. Le projet comprend des coûts additionnels d'investissement pour 9 entreprises se montant à 4 931 100 \$US, couvrant le coût du reconditionnement de 19 lignes d'extrusion existantes, les installations d'emmagasiner du butane et l'équipement anti-incendie et de sûreté. Les autres coûts comprennent des consultations, des essais et de la formation. Les épargnes additionnelles de fonctionnement se montant à un total de 584 846 \$US sont déduits des budgets respectifs selon le niveau de la consommation de CFC-12. Le coût unitaire de la conversion est de 266 150 \$US par ligne d'extrusion et comporte une efficacité de coût du projet de 6,76 \$US /kg.

Mousse Rigide

Projet parapluie: 26 entreprises

13. Ce projet parapluie pour l'élimination du CFC-11 par 26 entreprises de mousse vaporisée de polyuréthane rigide, a été originellement soumis à la 32ème réunion. La description du projet est contenue aux documents UNEP/OzL.Pro/ExCom/32/30/China et Corr.1, disponibles sur demande.

14. Le Comité exécutif a approuvé seulement le coût additionnel d'investissement du projet se montant à 2 996 000 \$US et 10% d'imprévus soit de 299 600 \$US. Le coût additionnel de fonctionnement est de 5 751 140 \$US que l'ONUDI a révisé par la suite pour le ramener à 4 979 568 \$US n'a pas été approuvé. L'ONUDI a été requise de soumettre à nouveau le coût de fonctionnement additionnel pour être considéré après une étude des prix dans le secteur des mousses.

15. L'ONUDI a mené une étude basée sur les termes de référence convenus avec le Secrétariat. Le rapport de l'étude a été soumis au Secrétariat.

16. Sur la base de ce rapport, l'ONUDI demande l'approbation d'un montant de 5 361 113 \$US à titre de coûts additionnels de fonctionnement du projet. Sur la base de ce montant le coût du projet sera comme suit:

Coût d'investissement additionnels:	2 996 000 \$US
10% d'imprévus	299 600 \$US
Coût additionnel de fonctionnement	<u>5 361 113 \$US</u>
Coût total du projet	8 656 713 \$US
Impact du projet	891.40 tonnes PAO
Efficacité du coût	7.71 \$US /kg

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Mousse Rigide

Projet parapluie: 26 entreprises

17. Le rapport sur les prix est encore sous discussion, et il y a lieu de noter que le résultat influera sur le coût des projets soumis pour le secteur des mousses en Chine par l'ONUDI et la Banque mondiale. Le résultat de la récapitulation et des discussions au sujet du rapport, avec les agences d'exécution ainsi que le coût additionnel de fonctionnement résultant dans ce projet seront communiqués au Sous-comité sur l'examen des projets.

Sous-secteurs multiples

Projet parapluie (ONUDI)

18. Le coût d'investissement additionnel du projet a été convenu. Cependant, l'accord sur le niveau des coûts additionnels de fonctionnement qui sont encore sous discussion. La subvention recevable pour ce projet sera communiquée au Sous-comité d'examen des projets quand les coûts additionnels de fonctionnement seront agréés.

Mousse de polystyrène extrudé: Projet parapluie: 9 entreprises

19. L'examen par le Secrétariat du projet a identifié un certain nombre de questions:

- (a) Bien que « un plan de stratégie » ait été développé pour éclairer le développement des projets dans le secteurs, les composantes majeures du premier projet parapluie PSE ne sont pas compatibles avec celles contenues dans le plan de stratégie.
- (b) Le coût de conversion de 19 lignes d'extrusion est d'environ 5,1 million \$US et il est sensiblement supérieur au montant estimatif figurant dans le plan, soit 2,9 million \$US.

20. Ce qui suit est un résumé des coûts requis par le projet contre ceux proposés dans le plan de la stratégie .

Élément du coût	Proposé dans plan \$US	Requis dans le projet \$US
Coût de conversion de 19 lignes d'extrusion	2,9 million	5,1 million
Coût unitaire de conditionnement d'extrudeuses et d'autres installations s'y rattachant	235 000	266 150
Épargne additionnelle de fonctionnement par kg de CFC-12 éliminé	1,6	0,78
Efficacité du coût par Kg de CFC-12 éliminé	4,22	6,76

21. L'examen a également identifié certains coûts additionnels d'investissement et de fonctionnement qui ne cadrent pas avec ceux de projets similaires approuvés pour la Chine et d'autres pays de l'article 5.

22. Ce projet est encore sous discussion entre le Secrétariat et l'ONUDI. Le résultat de la discussion sera communiqué au Sous-comité pour l'examen des projets.

Mesures relatives aux sections pertinentes de la Décision 33/2

Engagements du gouvernement et des entreprises

23. Le Secrétariat a reçu des lettres de transmission des projets parapluies (Polystyrène/polyéthylène) de la part du gouvernement de la Chine dans laquelle il indique notamment, conformément à la décision 33/2 (c) du comité exécutif, ce qui suit:

- (a) Le Bureau national de l'ozone a validé la consommation totale de CFC-11 se montant à 941,6 tonnes PAO, à éliminer par les entreprises figurant dans les projets parapluies.
- (b) Le gouvernement de Chine a été avisé que son accord sur le projet comporte un engagement d'assurer que le chiffre d'élimination validé de 941,6 tonnes PAO se réaliserait et entraînerait une réduction soutenue de la consommation de l'an 2000 dans le secteur des mousses.

24. Le Secrétariat a également reçu des notes d'engagement de la part des directeurs des entreprises individuelles, dans lesquelles ils affirment notamment leur engagement à éliminer complètement les CFC-11 et à ne point les réutiliser après leur conversion et à coopérer avec l'agence d'exécution pour restituer tous fonds d'imprévus non utilisés et tous fonds censés avoir été utilisés dans des situations où de sérieuses irrégularités de financement ont été décelées ainsi que d'autres engagements stipulés par la Décision 33/22 et d'autres règles applicables à l'approbation des projets.

25. Les documents ci-dessus sont disponibles au Secrétariat et peuvent être communiqués sur demande.

RECOMMANDATIONS

En suspens.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR: Réfrigération SAO utilisé dans le secteur (1999) : 6 300 tonnes PAO

Seuil d'efficacité du sous-secteur:: Domestique US \$13.76/Kg

Titres du projet:

- (a) Remplacement du CFC-11 comme agent moussant par le cyclopentane et du CFC-12 comme frigorigène par le HFC-134a dans la fabrication de réfrigérateur domestique Shangling Electric Appliance (Group) Co. Ltd.

Données de projet	Domestique
	Shangling
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	490,50
Impact du projet (tonnes PAO)	490,50
Durée du projet (mois)	36
Montant initialement requis (\$US)	3 290 638
Coût final du projet (\$US)	
Coût additionnel d'investissement (a)	3 442 500
Coût d'imprévu(b)	344 250
Coût additionnel de fonctionnement (c)	450 619
Coût total du projet (a+b+c)	4 237 369
Pourcentage de la propriété locale	97%
Pourcentage des exportations	2%
Montant requis (\$US)	
Efficacité du coût (\$US)	6,21
Le financement par la contrepartie confirmé?	
Agence nationale de coordination	SEPA
Agence d'exécution	Banque mondiale

<i>Recommandations du Secrétariat</i>	
Montant recommandé \$US)	
Impact du projet (tonnes PAO)	
Efficacité du coût \$US)	
Coût de soutien (frais d'agence) à l'agence d'exécution (\$US)	
Coût total pour le Fonds Multilatéral(\$US)	

DESCRIPTION DU PROJET

Toile de Fond du Secteur

- Dernière consommation de SAO disponible (1999)	67 580,00 Tonnes PAO
- Consommation de référence des substances de Groupe I de l'Annexe A (CFC)	57 818,00 Tonnes PAO
- Consommation des substances de Groupe I de l'Annexe A en 1999	42 983,00 Tonnes PAO
- Consommation de référence de CFC dans le secteur des mousses	Non disponible
- Consommation de CFC dans le secteur de réfrigération en 1999, incluant la maintenance	6 300,00 Tonnes PAO
- Fonds approuvés pour les projets d'investissement dans le secteur des mousses jusqu'à fin 2000	US \$150 893 871
- Quantité de CFC à éliminer par des projets d'investissement dans le secteur des mousses jusqu'à fin 2000	11 313,00 Tonnes PAO

26. Conformément aux informations fournies par le gouvernement de Chine seul un projet d'investissement dans le secteur de la réfrigération domestique reste à financer par le fonds multinational. Les entreprises restantes dans le secteur sont de petites ou moyennes entreprises. Un projet parapluie terminal sera préparé et soumis à un stade ultérieur.

27. Le Comité exécutif a approuvé environ 150,9 million \$US pour des projets tendant à éliminer 11 313 tonnes PAO de CFC dans le secteur de réfrigération domestique en Chine.

28. Le projet Shangling a été soumis à la considération du Comité exécutif à sa 33ème réunion. Le Comité exécutif avait décidé de différer la considération du projet ci-dessus en attendant une consultation entre la Banque mondiale et l'entreprise concernée (Décision 33/45). La description de projet ainsi que les observations du Secrétariat, y compris les développements après la 33ème réunion sont reproduits ci-dessous .

Shanghai Shangling Electric Appliance

29. L'entreprise, qui est une possession chinoise a 96,52% a consommée 409,3 tonnes PAO de CFC-11 et 81,2 tonnes PAO de CFC-12 dans la fabrication de 394 976 unités de réfrigération domestique en 1999. Elle possède cinq lignes : trois lignes de production de réfrigérateurs, une ligne de production de congélateurs (inutilisée pendant les deux dernières années) et une ligne d'entretien technique de la réfrigération. L'équipement moussant existant comporte 18 distributeurs de mousse à haute pression, qui desservent des gabarits moussants et des accessoires installés dans les lignes de production des armoires et des portes. L'entreprise est également équipée d'appareils d'assemblage d'évacuation et de chargement du frigorigène.

30. Le projet proposé éliminera 490,5 tonnes PAO de CFC-11 en se convertissant au cyclopentane dans les opérations moussantes (les lignes 1, 2 et 3) et au HFC-134a dans la partie concernant le frigorigène (lignes d'assemblage 2, 3 et ligne d'entretien technique). La ligne d'assemblage 1 a été convertie au HFC-134a dans le cadre d'un projet précédemment approuvé

par le Comité exécutif. Shanghai Shangling démantèlera la Ligne 4 (production de congélateurs) à ses propres frais après achèvement de ce projet, afin d'éliminer complètement les SAO de toutes ses lignes de productions.

31. L'adoption d'un nouvel agent de gonflage inflammable requiert des modifications substantielles dans le processus de production existant pour assurer des conditions de travail sûres. La proposition requiert un financement pour la modification/remplacement des 18 machines existantes à haute pression, le remplacement de stations de pré-mélangeuses, les modifications électriques aux gabarits moussants et accessoires existants, et l'installation de détecteurs de gaz et de systèmes de ventilation et de fourniture de nitrogène. Le coût requis pour la conversion de la partie mousse se monte à 2 982 500 \$US. La conversion à la technologie du HFC-134a demande le remplacement de machines de chargement du frigorigène, des détecteurs de fuite et le remplacement/reconditionnement des pompes à vide à un coût de 709 770 \$US. Les autres coûts comprennent le transfert de technologie, les essais, la formation, la certification de sûreté. Les coûts pour imprévus sont calculés à 10%.

32. Les coûts additionnels de fonctionnement sont requis pour un montant de 450 619 \$US pour une période de 6 mois pour tenir compte des coûts plus élevés des produits chimiques et d'une augmentation de la densité des mousses.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

33. Le Comité exécutif a déjà approuvé deux projets d'investissement à être mis en œuvre par la Banque mondiale pour cette entreprise:

- Conversion à une réduction de 50% de CFC de mousse dans la fabrication de réfrigérateurs au coût de 958 000 \$US (approuvé à la 10ème réunion)
- Assistance d'ingénierie pour la conversion de la fabrication de réfrigérateurs au HFC-134a utilisant un compresseur rotatif chez Shanghai General Refrigerator Factory, au coût 1 327 000 \$US (approuvé à la 13ème réunion).

34. Ces deux projets couvraient la conversion de l'entière production de l'entreprise à cette époque. Les deux projets sont achevés.

35. Le Secrétariat a demandé à la Banque mondiale de préciser la date d'installation des quatre lignes de production additionnelles indiquées dans la proposition actuelle. La Banque a avisé que durant la période 1993-1994 alors que les deux projets antérieurs allaient de l'avant, la compagnie était en train d'installer simultanément de nouvelles installations de production fonctionnant au CFC. Les projets approuvés ne couvraient que la conversion d'une seule ligne de production. La nouvelle capacité de production a été installée après la date d'approbation mais avant juillet 1995.

36. Le Secrétariat a contesté la fiabilité des données sur la production et sur la consommation de CFC, qui étaient différentes des données fournies dans le rapport d'achèvement du projet en ce qui concerne la conversion au HFC-134a tel que signalé dans le projet figurant devant le second petit boulet noir au paragraphe 33 ci-dessus. La Banque mondiale a vérifié les données de 1999 sur la production et la consommation, lors de la visite d'un consultant à l'entreprise, et a signalé que la compagnie avait produit 394 976 unités tel que signalé dans le document de projet. La ventilation de la production et de la capacité de production de trois lignes de production sont indiquées dans le tableau ci-joint:

	Production	Capacité
Ligne 1	2 076	420 000
Ligne 2	362 800	400 000
Ligne 3	30 100	200 000
Total	394 976	1 020 000

37. Étant donnée la grande sous-utilisation de la capacité installée et la similitude des modèles produits par les trois lignes, le Secrétariat a proposé à la Banque d'envisager la rationalisation de la production chez Shanghai Shangling en unifiant toutes les installations de fabrication dans la ligne 2. La Banque mondiale a décliné cette proposition en indiquant que la capacité existante devait être maintenue.

38. Citant d'autres projets en Chine et ailleurs, où le Comité exécutif avait pris en compte l'utilisation de la capacité en calculant le coût additionnel, le Secrétariat a alors proposé de calculer les coûts d'investissement additionnels sur la base du reconditionnement d'un nombre réduit de machines moussantes dans les lignes 1 et 3. Cela tiendrait compte de la très faible utilisation de l'équipement moussant qui n'est que de 0,5% et 15% respectivement. Le niveau de la subvention a été calculé au montant de 2 370 702 \$US, en conséquence, comprenant les coûts additionnels de fonctionnement. Le Secrétariat a soumis ce chiffre à la considération du Sous-comité pour l'examen des projets et a expliqué au Sous-comité la base de ce calcul, en tenant compte du taux d'utilisation de la capacité. À la suite d'une discussion, le Comité a invité la Banque mondiale à communiquer les chiffres proposés à l'entreprise. En conséquence, le Comité exécutif a différé le projet parce que la Banque mondiale n'était pas en mesure d'indiquer que l'entreprise y avait consenti.

39. La SEPA a récemment fourni au Secrétariat des informations mises à jours sur les niveaux de production chez Shanghai Shangling tant en 1999 qu'en 2000, tel qu'indiqués par la compagnie à l'Association Chinoise de Réfrigération. La production en 1999 était de 234 976 unités et en 2000 de 189 505 unités. Pour l'année 2000, il n'y a pas eu de production dans la ligne 1 alors que la ligne 3 a produit 7 286 unités seulement, et les 182 219 unités restantes ont été produites par la ligne 2.

40. Les informations mises à jour sur la production de 1999 sont de loin inférieures aux chiffres utilisés dans le calcul des coûts additionnels présentés à la 33ème réunion. Le Secrétariat a cherché à obtenir des éclaircissements de la Banque mondiale au sujet de la contradiction entre les chiffres de la production de 1999. La Banque mondiale a suggéré que les chiffres de production de l'année 2000 devraient être utilisés pour le calcul des coûts additionnels de

fonctionnement du projet. Le Secrétariat a convenu que les chiffres de production 2000 devraient être utilisés mais a noté que ces nouveaux chiffres traduiraient encore d'avantage le taux d'utilisation de la capacité de production de l'entreprise. Le Secrétariat considère que ce taux réduit d'utilisation devra encore se réfléchir dans la détermination des coûts d'investissement additionnels, et travaille avec la Banque mondiale a déterminer le niveau de financement recevable.

41. Le Sous-comité sur l'examen des projet sera avisé en conséquence du résultat de cette activité.

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET CHINE

SECTEUR: Mousse Utilisation des SAO dans le secteur (1999): 19 162 tonnes PAO

Seuil d'efficacité du sous-secteur: S.o.

Titre du projet:

(a) Plan sectoriel pour l'élimination du CFC-11 du secteur des mousses en Chine.

Données de projet	Sous-secteurs multiples
	Plan sectoriel PU
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	19 162,00
Impact du projet (tonnes PAO)	12 071,00
Durée du projet (mois)	108
Montant initialement requis (\$US)	14 300 000
Coût final du projet (\$US)*	92 200 000
Coût additionnel d'investissement (a)	76 027 400
Coût d'imprévu(b)	
Coût additionnel de fonctionnement (c)	13 935 959
Coût total du projet (a+b+c)	115 300 000
Pourcentage de la propriété locale (%)	100%
Pourcentage des exportations (%)	0%
Montant requis (\$US)	
Efficacité du coût (\$US)	
Le financement par la contrepartie confirmé?	
Agence nationale de coordination	SEPA
Agence d'exécution	Banque mondiale

Recommandations du Secrétariat	
Montant recommandé (\$US)	
Impact du projet (tonnes PAO)	
Efficacité du coût (\$US)	
Coût de soutien (frais d'agence) à l'agence d'exécution (\$US)	
Coût total pour le Fonds Multilatéral(\$US)	

* (a+b+c) ne cadre pas avec le coût total du projet puisque ce coût total a été calculé sur une base différente. Le coût total du projet ne comprend pas le coût de l'assistance technique estimé à 3.5 million \$US.

PLAN SECTORIEL DE LA MOUSSE POLYURÉTHANE (PU) EN CHINE ET PREMIER PROGRAMME DE MISE EN ŒUVRE

Note du Secrétariat

1. La Banque mondiale a soumis un plan sectoriel pour l'élimination de la consommation de CFC-11 dans le secteur des mousses de PU en Chine. Il a également soumis un « premier programme de mise en œuvre » demandant l'approbation d'un montant total de 15,1 million. De ce chiffre 14,3 million \$US sont requis à être utilisés pour financer les "contrats de réduction de CFC-11", alors que US \$800 000 seront consacrés à l'assistance technique.

Informations de base

2. C'est le second plan sectoriel national de mousses, préparé par le gouvernement de Chine. Le premier plan sectoriel de mousse de la Chine a été préparé sous les directives de NEPA (maintenant SEPA) et du Conseil national chinois de l'industrie légère, par l'Association des industriels traitement des plastiques de Chine, soutenue par le PNUD et la Banque mondiale. Le plan sectoriel a été préparé en 1995 sur la base d'une analyse détaillée de la situation existant à cette époque, ainsi que sur la base des tendances futures dans l'industrie de la mousse, et a été considéré comme « un plan d'action efficace pour l'élimination des SAO dans l'industrie chinoise de la mousse ». Une copie du plan sectoriel intitulé : « Stratégie des SAO pour la mousse » est disponible sur demande au Secrétariat.

3. Le plan sectoriel contient des informations sur les producteurs de produits de mousses jusqu'en 1994, y compris leur nombre, leur nom, leur consommation actuelle et projetée de CFC, les scénarios d'élimination et les coûts. Le plan sectoriel a identifié jusqu'en 1994 un total de 186 entreprises se composant de 61 entreprises de mousse flexible (sauf le boxfoam), 38 de boxfoam flexible, 40 de mousse semi-rigide et 47 de mousse rigide. Il a également indiqué une stratégie pour la mise en œuvre de l'élimination des CFC, basée principalement sur les projets de démonstrations suivis par des projets d'investissement qui devraient être soumis en divers lots. Quelques projets de démonstration et d'investissement proposés dans le plan sectoriel ont déjà été approuvés et mis en œuvre. Jusqu'à fin 2000 le Comité exécutif avait approuvé 114 projets d'investissement dans les secteurs de mousses de PU en Chine comportant un financement total de 57,8 millions \$US pour l'élimination de 9 887,2 tonnes PAO.

Plan sectoriel de Polyuréthane

4. Le Comité exécutif a approuvé 300 000 \$US à la Banque mondiale à la 30ème réunion pour préparer le plan sectoriel en vue d'éliminer les CFC du secteur de mousse PU en Chine. Le document a été préparé en collaboration avec un groupe de travail spécial s'occupant de mousse, établis par le gouvernement de Chine.

5. Les coûts relatifs au plan sectoriel sont calculés sur la base de la consommation du secteur des mousses en 1999 s'établissant à 19 162 tonnes tel qu'il apparaît de la mise à jour du programme de pays de Chine. Ainsi l'objectif du plan est de réaliser l'élimination complète de cette consommation de base (19 162 tonnes) d'ici 2009.

6. Le tableau ci-dessous donne des informations sur la situation du secteur de mousses de PU à l'époque du premier plan sectoriel (1995) et du second plan (2000).

	Plan Sectoriel 1995	Plan Sectoriel 2000	Projets déjà financé jusqu'à 2000
Nombre total d'entreprises de mousse	186	1 115	141*
Consommation totale estimative (tonnes PAO)	15 699	12 510	14 988.9
Nombre de mousse rigide et semi-rigide (y compris à pellicule incorporée et flexible)	87	190	70*
Consommation de SAO (tonnes PAO)	10 899	5 160	6 084
Nombre d'entreprises de blocs flexibles	61	125	36*
Consommation de SAO (tonnes PAO)	Approx. 4 420	6 122	3412.5
Entreprises de boxfam flexible	38	100	3*
Consommation de SAO (tonnes PAO)	Approx. 380	102	288.7

* Ces chiffres se réfèrent au nombre de projets approuvés, dont quelques-uns comprennent plus d'une seule entreprise.

7. Le plan sectoriel consiste en 8 sections et un sommaire exécutif. La toile de fond du secteur des mousses en Chine et de sa performance jusqu'à ce jour est décrite dans les deux premières sections. Le document fournit dans la section 2 la toile de fond et les résultats de l'examen mené et utilisé comme base pour le développement du plan. Cette étude a identifié 408 (37%) du nombre estimatif de 1 115 entreprises produisant de la mousse de PU. Les options technologiques ainsi que les stratégies à adopter et le coût relatif figurant aux sections sur « Stratégie d'élimination » et « Analyse des coûts additionnels » (sections IV et VI respectivement). En utilisant le concept de « taux de recevabilité » et d'autres approximations dans le calcul du coût de l'élimination, qui est basé principalement sur la méthode de calcul des projets individuels, on obtient un chiffre de 89,96 million \$US. En outre, 3,5 million \$US sont requis dans le cadre des aspects politiques pour les programmes d'assistance technique. Le chapitre sur "Mécanismes de fonctionnement" indique les modalités de mise en œuvre du plan.

Premier programme de mise en œuvre

8. Un "Premier programme de mise en œuvre" couvrant la période 1 juillet 2001 - 31 décembre 2002 a été soumis en même temps que le plan sectoriel. La Banque mondiale demande un montant de 14,3 million \$US à être utilisé pour financer les contrats de réduction du CFC-11 pour 50-80 entreprises en vue d'éliminer 2 000 tonnes de CFC-11 d'ici fin 2004 et 2005. Ces 50-80 projets comprennent deux groupes de 19 entreprises de blocs de mousse flexible dans les provinces Chengdu et Henan pour lesquels deux projets parapluies d'un total d'environ 9,0 million \$US ont été soumis à la 32ème réunion. En outre il est requis 800 000 \$US pour les activités d'assistance technique, portant le total de la requête à 15.1 million \$US.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

Plan Sectoriel de la Mousse de PU en Chine (Banque mondiale)

9. Depuis la création du fonds un total de 80 358 917 \$US a été approuvé pour 164 projets tendant à éliminer 14 989 tonnes de CFC-11 dans le secteur des mousses en Chine, représentant une efficacité de coût moyenne de 5.36 \$US par kilogramme. Le sous-secteur de mousses de PU comprend 114 projets (à l'exclusion des projets de non investissement) qui ont été approuvés pour une somme de 57 839 086 \$US pour éliminer 9 887,2 tonnes PAO à une efficacité moyenne de coût de 5.85 \$US /kg. Sur la base de cette toile de fond, le gouvernement de Chine recherche un financement de 92 200 000 \$US pour achever l'élimination.

10. Le plan sectoriel est fort semblable dans sa forme au plan approuvé pour le secteur des solvants, et auparavant le secteur des halons. Il utilise une méthodologie similaire pour : proposer le niveau de la consommation; établir le profil du sous-secteur, établir la recevabilité des entreprises antérieures à 1995 et la consommation ; analyser les coûts des projets approuvés ; élargir les coûts approuvés de manière à couvrir la consommation recevable existante.

11. Les modalités de mise en œuvre son également très similaires, comportant des contrats d'élimination des SAO à conclure par le truchement d'un système d'offres pour les grandes entreprises, et un système de factures à utiliser pour fournir l'équipement et l'assistance technique pour les PME. Cependant, l'applicabilité de cette modalité au secteur des mousses est une question nécessitant une grande attention, étant données les caractéristiques uniques et la spécificité des technologies de conversion. Des mesures réglementaires sont proposées pour restreindre la fourniture de manière à réaliser les niveaux maximums agréés de consommation.

12. Le financement est proposé pour approbation en tranches annuelles sur la base d'une performance démontrée dans la réalisation des cibles annuelles convenues. La SEPA est proposée comme gestionnaire du projet alors que la mise en œuvre serait confiée à une agence domestique et la supervision à la Banque mondiale.

Consommation et établissement des Coûts

13. La détermination de la recevabilité de la capacité de production des entreprises pour le financement sur la base de la Décision 17/7 sur la capacité installée de SAO après le 25 juillet 1995 présente des problèmes significatifs étant donnée la croissance industrielle au cours des récentes années et des informations disponibles tant dans le document de la Banque mondiale que dans les documents de la stratégie sectorielle de 1995. Le chiffre requis de 85% « comme ratio de recevabilité » demande également une analyse additionnelle attentive.

14. La base pour l'établissement des coûts unitaires, comprenant le prix des produits chimiques, les prix de l'équipement et la méthodologie, ont tous besoin d'une attention additionnelle serrée. Il y a lieu de prévoir que l'efficacité pondérée des coûts du plan sectoriel (actuellement 6,96 \$ US/Kg), devrait être aussi bonne ou meilleure que le niveau d'ensemble pondéré résultant des projets approuvés jusqu'ici (4,22 \$ US/Kg).

Mesurage de la performance, envois de rapports, surveillance et vérification

15. Il y a lieu d'assurer qu'il y ait un temps adéquat pour enregistrer et vérifier la performance et rechercher une approbation de la tranche suivante. La discussion sur cet aspect du plan a été cursive (para. 7:18, 7:19). Il y a lieu de porter une attention plus détaillée à ces processus.

Premier programme de mise en œuvre

16. Le premier programme de mise en œuvre ne comporte pas la description de projets à financer ni une ventilation des coûts de l'assistance technique. En ce qui concerne les coûts de l'assistance technique, puisque les coûts des projets dans le plan sectoriel de mousses de polyuréthane sont calculés en y incluant les coûts de transferts de technologie et ceux de la formation, et du moment que plusieurs projets d'assistance technique et de démonstration ont déjà été approuvés pour ce secteur, il n'est pas besoin de revoir leur recevabilité.

Projets parapluies Chengdu et Henan

17. A la 32^{ème} réunion la Banque mondiale a soumis deux projets de groupe dans le secteur des mousses en Chine. Le Comité exécutif a décidé de différer l'approbation des projets en attendant la préparation d'une stratégie sectorielle d'élimination pour le secteur des mousses en Chine, qui, on l'espérait, serait présentée à la deuxième réunion du Comité exécutif en 2001. Sur cette base les projets seraient maintenus au plan d'activités 2000 de la Banque mondiale (Décision 32/52).

18. Les deux projets d'une valeur combinée de 8 956 330 \$US sont maintenant inclus dans la stratégie sectorielle comme constituant un élément du premier plan de mise en œuvre, sans aucun coût spécifié. Cela veut dire que bien que financés comme faisant partie de la stratégie, ils resteront cependant à être mis en œuvre comme deux projets de groupe indépendants l'un de l'autre. A la 32^{ème} réunion le Secrétariat a fourni une étude des projets, signalant que la Banque n'avait pas répondu aux diverses observations du Secrétariat concernant l'unification industrielle, la recevabilité de l'entreprise et les questions de coûts, et que les projets ne pouvaient être recommandés pour approbation.

19. Aucune information additionnelle n'a été reçue de la part de la Banque mondiale concernant ces deux projets, et les questions soulevées par le Secrétariat restent sans réponse. Néanmoins, la Banque a informé le Secrétariat qu'elle recherchait une approbation des deux projets à la présente réunion. Le Secrétariat n'est toujours pas en mesure de recommander l'approbation et note que, sauf si le Comité exécutif était enclin à approuver le premier plan de mise en œuvre dans la stratégie du secteur à la présente réunion, chose que le Secrétariat ne peut également recommander, il n'existe à l'heure actuelle aucun mécanisme permettant de considérer séparément les deux projets.

20. Le restant du premier plan de mise en œuvre, quand les projets parapluies Chengdu et Henan seront examinés consisterait en une requête de 6,1 million \$US couvrant les contrats d'élimination de 31-61 entreprises encore non spécifiées.
