



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



Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/44/40
2 novembre 2004

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quarante-quatrième réunion
Prague, 29 novembre – 3 décembre 2004

PROPOSITION DE PROJET: INDONÉSIE

Le présent document comporte les observations et les recommandations du Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante:

Élimination

- Plan national d'élimination des CFC pour l'Indonésie, comprenant les plans sectoriels suivants :

- Élimination résiduelle des CFC dans le secteur des aérosols
- Élimination résiduelle des CFC dans le secteur des mousses (deuxième versement de la première tranche)
- Élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération (troisième tranche)
- Plan d'élimination finale des SAO dans le secteur des solvants

PNUD, Banque
mondiale
Banque mondiale
PNUD, Banque
mondiale
ONUDI

**FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET
PROJETS PLURIANNUELS : INDONÉSIE**

TITRE DU PROJET**AGENCE BILATÉRALE/AGENCE D'EXÉCUTION**

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Plan national d'élimination des CFC | PNUD (Agence principale d'exécution) |
|-------------------------------------|--------------------------------------|

TITRES DES SOUS-PROJETS

| | |
|--|-----------------------|
| (a) Élimination résiduelle des CFC dans le secteur des aérosols | PNUD, Banque mondiale |
| (b) Élimination résiduelle des CFC dans le secteur des mousses (deuxième versement de la première tranche) | Banque mondiale |
| (c) Élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération (troisième tranche) | PNUD, Banque mondiale |
| (d) Plan d'élimination finale des SAO dans le secteur des solvants | ONUDI |

ORGANISME NATIONAL DE COORDINATION

Ministère de l'Environnement

DERNIÈRES DONNÉES DÉCLARÉES SUR LA CONSOMMATION À ÉLIMINER GRÂCE AU PROJET

A : DONNÉES DÉCLARÉES EN VERTU DE L'ARTICLE 7 (TONNES PAO, 2003, en date d'octobre 2004)

| | | | |
|-----|---------|-----|------|
| CFC | 4 289,3 | TCA | 10,7 |
| CTC | 16,5 | | |

B: DONNÉES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (TONNES PAO, 2003, en date d'octobre 2004)

| SAO | Mousses | Réf. | Aérosols | Solvants | | |
|-----|---------|---------|----------|----------|--|--|
| CFC | 791,34 | 3 193,3 | 766,3 | 78,4 | | |
| CTC | | | | 16,5 | | |
| TCA | | | | 10,7 | | |

Consommation restante de CFC admissible au financement (tonnes PAO)

258,5

PLAN D'ACTIVITÉS DE L'ANNÉE EN COURS : Financement total 4 166 200 \$US; Élimination totale :

758,9 tonnes PAO

| DONNÉES RELATIVES AU PROJET | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|---|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Limites du Protocole de Montréal | 8 332,7 | 8 332,7 | 8 332,7 | 4 166,4 | 4 166,4 | 1 249,9 | 1 249,9 | |
| Consommation annuelle maximale admissible des Substances du Groupe I de l'Annexe A (tonnes PAO) | N/d | 6 435 | 5 656 | 3 990 | 2 441 | 1 232 | 30+++ | |
| Réduction annuelle grâce aux projets en cours (tonnes PAO) | 468 | 559 | 976 | 652 | 300 | 100 | - | 3 055 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur des Aérosols – PNUD (tonnes PAO) | - | - | 80 | - | - | - | - | 80 |
| Objectif annuel d'élimination de CFC dans le secteur des aérosols – Banque mondiale (tonnes PAO) | - | - | - | - | - | 180 | - | 180 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur des mousses – Banque mondiale (tonnes PAO) | - | - | - | 130 | 156 | 66 | - | 352 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération (fabrication) – PNUD (tonnes PAO) | - | - | 300 | 300 | 300 | 241 | - | 1 141 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur de l'entretien en réfrigération -PNUD (tonnes PAO) | - | - | 200 | 300 | 322 | 250 | - | 1 072 |

| DONNÉES RELATIVES AU PROJET | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur de la climatisation d'automobiles – Banque mondiale (tonnes PAO) | - | 220 | 110 | 110 | 110 | 365 | - | 915 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur des solvants – ONUDI (tonnes PAO) ++ | - | - | - | 57 | 21 | - | - | 78 |
| Réduction annuelle totale grâce aux plans sectoriels (tonnes PAO) | - | 220 | 690 | 897 | 909 | 1 102 | - | 3 848 |
| Réduction annuelle totale des substances du Groupe I de l'Annexe A (tonnes PAO) | 468 | 779 | 1 666 | 1 549 | 1 209 | 1 202 | - | 6 903 |

| DONNÉES RELATIVES AU PROJET | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| COÛT DU PROJET (\$US) | | | | | | | | |
| PNUD (Aérosols) | | | 224 000 | | | | | |
| Coûts d'appui | | | 13 440 | | | | | |
| Banque mondiale (Aérosols) | | | 371 910 | | | | | |
| Coûts d'appui | | | 27 893 | | | | | |
| Banque mondiale (Mousses) | - | - | 1 725 000+ | 1 050 000 | 147 564 | 35 000 | - | 2 957 564 |
| Coût d'appui | - | - | 129 375 | 78 750 | 11 067 | 2 625 | - | 221 817 |
| ONUDI (Réfrigération : fabrication) | 1 288 000 | 2 200 000* | 1 762 000 | 750 000 | 217 000 | 181 000 | - | 6 398 000 |
| Coûts d'appui | 111 920 | 194 000 | 156 900 | 67 500 | 19 530 | 16 290 | | 566 140 |
| PNUD (Entretien en Réfrigération) | 2 196 758 | 1 805 987 | 500 000 | 250 000 | 159 555 | - | - | 4 912 300 |
| Coûts d'appui | 195 708 | 160 939 | 43 400 | 21 300 | 13 160 | - | - | 434 507 |
| Banque mondiale (Climatisation d'automobiles) | 1 369 800 | 1 347 300 | 1 347 300 | 126 800 | 125 800 | - | - | 4 317 000 |
| Coûts d'appui | 121 962 | 119 937 | 119 937 | 10 092 | 10 002 | - | - | 381 930 |
| ONUDI (Solvants) | | | 1 464 733 | | | | | 1 464 733 |
| Coûts d'appui | | | 108 974 | | | | | 108 974 |
| Versements du financement total annuel (\$US) | 4 854 558 | 5 353 287 | 7 394 943 | 2 176 800 | 649 919 | 216 000 | - | 20 465 507 |
| Total des coûts d'appui (\$US) | 429 590 | 474 876 | 599 919 | 177 642 | 53 759 | 18 915 | - | 1 754 701 |
| Coût total pour le Fonds Multilatéral | 5 284 148 | 5 828 163 | 7 994 862 | 2 354 442 | 703 678 | 234 915 | - | 22 400 208 |

DEMANDE DE FINANCEMENT: Approbation de 7 294 943 \$US, plus 592 419 \$US de coûts d'appui d'agence, en soulignant qu'une avance de 100 000 \$US, plus 7 500 \$US de coûts d'appui ont été approuvés à la 42^e réunion et seront prélevés sur la tranche 2004 du secteur des mousses.

| RECOMMANDATION DU SECRÉTARIAT | Pour examen individuel |
|--------------------------------------|-------------------------------|
|--------------------------------------|-------------------------------|

Notes:

* Une avance de 600 000 \$US a été prélevée sur la 2^e tranche de 2 200 000 \$US en juillet 2003

+ Une avance de 100 000 a été débloquée à la 42^e réunion du Comité exécutif

++ Les objectifs d'élimination du secteur des solvants (ONUDI) incluent aussi 5,6 tonnes PAO de TCA et 16,5 tonnes PAO de CTC qui n'apparaissent pas dans le tableau ci-dessus. 3 tonnes PAO et 2,6 tonnes PAO de TCA seront éliminées en 2005 et 2006 respectivement. 16,5 tonnes PAO de CTC seront éliminées en 2005

+++ La consommation restante admissible de CFC utilisée pour la production des inhalateurs doseurs.

Approuver 7 394 943 \$US, plus des coûts d'agence de 599 919 \$US tel qu'indiqué dans la colonne de 2004, en soulignant que 100 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 7 500 \$US ont été débloqués à la 42^e réunion du Comité exécutif.

HISTORIQUE

1. Dans la Décision 37/51, le Comité exécutif, a conclu un accord avec le Gouvernement de l'Indonésie pour l'élimination totale des CFC dans le secteur de la réfrigération (fabrication), au coût total de 6 964 140 \$US pour le Fonds multilatéral, incluant les coûts d'appui; suivant l'accord de principe, la mise en œuvre devait être exécutée par le PNUD.
2. À sa 38^e réunion, au nom du Gouvernement de l'Indonésie, le PNUD et la Banque mondiale ont soumis deux plans nationaux d'élimination des CFC dans le secteur de l'entretien en réfrigération (PNUD) et dans le secteur des climatiseurs d'automobiles (Banque mondiale). Dans la Décision 38/47, le Comité exécutif a conclu un accord avec le Gouvernement de l'Indonésie sur l'élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération en Indonésie au coût total de 17 009 877 \$US pour le Fonds multilatéral, incluant les coûts d'appui, élimination qui, suivant l'accord de principe, devait être exécutée par le PNUD et la Banque mondiale. L'Accord inclue et remplace à la fois le précédent accord sur l'élimination dans le secteur de la réfrigération (fabrication) et les nouveaux plans d'élimination dans les secteurs des climatiseurs d'automobiles et de l'entretien en réfrigération présentés à la 38^e réunion.
3. Comme le stipule l'Accord, le Comité exécutif et le Gouvernement de l'Indonésie ont déclaré leur intention d'étendre cet accord à l'élimination complète de la consommation des substances du groupe I de l'Annexe A (CFC) en Indonésie, après l'examen antérieur des ressources supplémentaires pour les plans sectoriels d'élimination dans les secteurs des mousses et des aérosols en Indonésie.
4. Dans la Décision 42/38, le Comité exécutif a approuvé en principe un plan sectoriel pour l'élimination des CFC dans le secteur des mousses en Indonésie à un coût total de 3179 381\$US, incluant les coûts d'appui; ce plan devait être exécuté par la Banque mondiale. Le Comité exécutif a aussi approuvé, dans ce total, un financement de 100 000 \$US, plus des coûts d'appui, pour permettre le démarrage des activités. Le Comité exécutif a demandé que le plan sectoriel soit intégré dans un accord national pour l'élimination des CFC en Indonésie. .
5. A sa 42^e réunion également, le Comité exécutif a examiné un plan sectoriel pour l'élimination des CFC dans le secteur des aérosols en Indonésie, mais a reporté le projet en exigeant notamment la présentation d'un projet d'accord pour l'élimination des CFC dans l'ensemble du pays. Le projet d'accord comporterait : l'élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération (conformément à l'accord pour l'élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération en Indonésie approuvé à la 38^e réunion); la proposition de projet pour l'élimination de la consommation restante des CFC dans le secteur des mousses approuvée en principe à la 42^e réunion; ainsi que le plan sectoriel révisé pour l'élimination de l'utilisation des CFC dans le secteur des aérosols (Décision 42/39).

Plans sectoriels d'élimination soumis à la 44^e réunion

6. Au non du Gouvernement de l'Indonésie, les plans sectoriels suivants ont été soumis à la 44^e réunion :

- a) Une stratégie nationale révisée pour l'élimination de l'utilisation des CFC dans le secteur des aérosol au coût total de 18 317 \$US, soumise par la Banque mondiale;
- b) Un rapport sur les activités de mise en œuvre de 2003 et 2004 dans les secteurs des mousses et de la réfrigération en Indonésie, avec les plans annuels de mise en œuvre pour 2005, ainsi qu'une demande de financement des tranches 2005 de chaque plan sectoriel, soumis par le PNUD;
- c) Un plan sectoriel pour l'élimination de la consommation restante des CFC, CTC et TCA dans le secteur des solvants, au coût total de 2 230 670 \$US, soumis par l'ONUDI

Proposition pour un plan national d'élimination

7. Il résulte de ce qui précède qu'un total de six plans sectoriels préparés séparément (incluant trois plans en réfrigération (fabrication) et en entretien) sont proposés pour être combinés en un plan national d'élimination qui devra résoudre la question de la consommation de tous les CFC en Indonésie, en plus de celle de l'ensemble de la consommation de TCA (16,5 tonnes PAO) et de CTC (5,6 tonnes PAO).

8. Les exigences en ce qui concerne la documentation et la gestion du projet pour assurer le passage de plusieurs plans sectoriels à un plan unique d'élimination national ont constitué un véritable défi; en outre, cette documentation est très étendue. L'avantage d'un plan unique est qu'il donne à l'Indonésie la possibilité de surveiller et de vérifier la consommation et l'élimination des CFC au niveau national. L'Indonésie pourra aussi jouir de la souplesse générale inhérente à tout accord national. Pour les cas où l'élimination de la consommation s'effectue dans le cadre de projets séparés déjà approuvés par le Comité exécutif, et par le biais de la mise en œuvre de plans sectoriels dans différents secteurs, il est probable que l'on n'aurait pas pu remplir de manière satisfaisante, les exigences sur la surveillance et la vérification des limites de consommation contenues dans chaque plan sectoriel, autrement que par une combinaison au niveau national de tous les plans.

9. Le PNUD a été désigné comme Agence principale pour la coordination du plan national d'élimination des CFC de l'Indonésie. En conséquence, au nom du Gouvernement de l'Indonésie, le PNUD a soumis à la 44^e réunion, un projet d'accord pour un plan national d'élimination de CFC couvrant les secteurs de la réfrigération et des mousses déjà approuvés en principe, et les secteurs des aérosols et des solvants, également soumis pour examen à cette réunion

Consommation des CFC en Indonésie

10. Le seuil de référence des CFC pour la conformité en Indonésie est de 8 332,7 tonnes PAO. D'après les données déclarées par le Gouvernement indonésien en vertu de l'Article 7 du Protocole de Montréal, les niveaux de consommation de CFC de 2002 et 2003 étaient de 5 506,3 et 4 829,3 tonnes PAO, respectivement (soit une réduction de 677 tonnes PAO).

11. Il ressort d'une comparaison des rapports périodiques 2002 et 2003 sur la mise en œuvre du programme de pays de l'Indonésie soumis au Secrétariat du Fonds, que les réductions des niveaux de consommation des CFC ont été réalisées dans le secteur des mousses (une réduction de 479,5 tonnes PAO), de la Réfrigération (fabrication) (90 tonnes PAO), de l'entretien en réfrigération (120 tonnes PAO) et de solvants (7,2 tonnes PAO).

12. À la 43^e réunion, le Comité exécutif a approuvé pour l'Indonésie, le financement de l'élimination de 6 114,4 tonnes PAO de CFC. À la date de décembre 2003, un total 3 318,8 tonnes PAO avait déjà été éliminé tandis 2 795,6 tonnes PAO vont être éliminées dans le cadre des projets en cours.

Consommation restante des CFC admissible au financement

13. Au moment de 43^e réunion, la consommation restante des CFC de l'Indonésie admissible au financement, calculée suivant les méthodes adoptées par Décision 35/57, était de 258,5 tonnes PAO. La consommation des CFC dans le plan sectoriel des aérosols était de 150 tonnes PAO. La consommation des CFC à éliminer dans le secteur des solvants était de 78,4 tonnes PAO. Si les deux projets sont approuvés, l'Indonésie aura une consommation restante admissible au financement de 30,1 tonnes PAO, consommation que le Gouvernement souhaite réserver aux futurs projets des inhalateurs doseurs. Ces chiffres figurent dans les projets soumis et seront inclus dans le projet d'accord.

Contenu du présent document

14. Pour faciliter l'examen des composantes sectorielles du plan national d'élimination des CFC proposé pour l'Indonésie par les membres du Comité exécutif, le document a été organisé en six parties comme suit :

- a) La partie A contient la description et les observations du Secrétariat sur le plan du secteur des aérosols;
- b) La partie B porte sur le programme annuel de mise en œuvre 2005 pour le secteur des mousses, qui avait été approuvé en principe à la 43^e réunion;
- c) La partie C porte sur l'examen du rapport relatif aux activités 2003 et 2004, et sur le programme annuel de mise en œuvre 2005 pour le secteur de la réfrigération (fabrication et entretien notamment);
- d) La partie D porte sur le plan du secteur des solvants;

- e) La partie E présente les observations du Secrétariat sur le projet d'accord relatif au plan national d'élimination des CFC pour l'Indonésie ; et
- f) La partie F, porte sur les recommandations du Secrétariat relatives à chacun des quatre plans sectoriels, ainsi qu'au projet d'accord entre le Gouvernement de l'Indonésie et le Comité exécutif pour le plan national d'élimination des CFC en Indonésie.

PARTIE A: STRATÉGIE NATIONALE D'ÉLIMINATION DE L'UTILISATION DES CFC DANS LE SECTEUR DES AÉROSOLS

DESCRIPTION DU PROJET

15. L'objectif de la stratégie nationale d'élimination de l'utilisation des CFC dans le secteur des aérosols en Indonésie (Stratégie sur les aérosols) est d'éliminer la consommation des CFC dans ce secteur avant le 1^{er} janvier 2008, par le biais d'une combinaison de mesures : élaboration de politiques, activités de sensibilisation, programmes d'assistance technique et investissement direct dans la conversion des remplisseurs d'aérosols.

Projets d'aérosols approuvés à ce jour

16. À sa 11^e réunion, le Comité exécutif avait approuvé un programme d'assistance technique pour le secteur des aérosols en Indonésie et avait alloué 238 000 \$US à la Banque mondiale pour sa mise en œuvre. Le projet a été achevé en 1997.

17. À sa 22^e réunion, le Comité exécutif avait approuvé un montant de 1 175 340 \$US pour un projet de conversion de la chaîne de remplissage des aérosols à PT Candi Swadaya Sentosa, et la création d'un centre de remplissage au sein de l'usine, pour répondre aux besoins de 20 petites entreprises en ce qui concerne le remplissage avec un propulseur à hydrocarbure pour aérosol. La mise en œuvre de ce projet permettrait l'élimination d'un total de 460 tonnes PAO de CFC. Cette mise en œuvre avait été retardée en raison de la crise financière qu'a connue l'Asie du Sud Est et à son impact important sur le marché. Cependant, comme l'indique la Stratégie sur les aérosols, le projet est désormais terminé et le centre de remplissage a commencé à fonctionner en octobre 2004.

Utilisations restantes des CFC dans le secteur des aérosols

18. D'après les informations fournies par le programme de pays de l'Indonésie et le projet d'investissement approuvé par le Comité exécutif, les fabricants d'insecticides en aérosol, de peinture en aérosol et d'aérosols aqueux (ex., les crèmes et les mousses à raser, les vaporisateurs d'ambiance, les amidons et les nettoyeurs) ont été entièrement converties aux technologies sans CFC.

19. Lors de la préparation de la Stratégie sur les aérosols, cinq sous-secteurs d'aérosols utilisateurs potentiels des CFC, ont été étudiés. La consommation des CFC dans le secteur des aérosols a été estimée à environ 550 tonnes PAO. Cette estimation était basée sur les observations des fournisseurs des flacons d'aérosols et sur des hypothèses, étant donné que les

quelques entreprises identifiées n'étaient pas disposées à fournir des informations pertinentes sur leurs activités (équipement de base, capacité installée et production actuelle des propulseurs à CFC). La répartition de la consommation a été estimée ainsi qu'il suit :

- a) 400 tonnes PAO pour les fabricants de vaporisateurs pour soins corporels du secteur informel déjà couvert par le projet approuvé de PT Candi Swadaya Sentosa;
- b) 95 tonnes PAO pour les fabricants de vaporisateurs pour soins corporels du secteur informel. Sur ce volume, 80 tonnes PAO ont été consommées par une seule entreprise (Yulia Kosmetik);
- c) 15 à 60 tonnes PAO de CFC dans les applications industrielles.

20. Les produits pharmaceutiques fabriqués localement, les inhalateurs doseurs notamment, relèvent de la responsabilité du Ministère de la santé. En Indonésie, les inhalateurs doseurs, ainsi que les autres produits pharmaceutiques à aérosol, sont fabriqués par P.T Astra Zeneca, P.T. Boehringer Ingelheim Indonesia, P.T. Glaxo, P.T Otsuka, P.T. Daya Varia et Konimex. Les importations des CFC pour les inhalateurs doseurs et les autres produits pharmaceutiques sont autorisées par la réglementation (Décrets ministériels No 789 et 790). L'élimination des CFC utilisés dans la fabrication des produits pharmaceutiques et dans le secteur des inhalateurs doseurs n'est pas incluse dans la Stratégie sur les aérosols. Le Gouvernement de l'Indonésie demandera l'assistance technique du Fonds pour l'élimination d'environ 30 tonnes de CFC utilisées dans les inhalateurs doseurs, lorsqu'une technologie de remplacement sera disponible et transférable à un coût raisonnable. En attendant, les inhalateurs continueront à être considérés comme utilisations essentielles, selon la réglementation indonésienne. .

Politiques gouvernementales

21. En 1990, le Gouvernement de l'Indonésie a publié une loi interdisant l'utilisation des CFC dans les produits de beauté en aérosol. Cependant, le pays continue à produire un nombre important de vaporisateurs pour soins corporels et de produits de beauté à base de CFC. Le décret a eu peu d'effet en ce qui concerne l'élimination des CFC dans le secteur des aérosols, « si non, pousser les entreprises dans la clandestinité ». Comme l'a souligné la Stratégie sur les aérosols, cette situation « a été un obstacle majeur lorsqu'il a fallu localiser les fabricants des produits de beauté en aérosol et leur venir en aide ». En outre, il est toujours difficile de trouver ces entreprises, et dans certains cas, impossible ».

22. Le Gouvernement de Indonésie envisage d'interdire d'ici janvier 2008 l'utilisation des CFC dans le secteur des aérosols. La Stratégie sur les Aérosols a été formulée dans le but de rendre possible l'application de l'interdiction générale de l'utilisation des CFC dans les aérosols.

Composantes de la Stratégie sur les aérosols

23. La Stratégie sur les aérosols, telle que soumise, propose l'élimination de 102,2 tonnes PAO de CFC dans le secteur des aérosols au coût total de 618 317 \$US, avec les trois composantes suivantes:

- a) Programme d'assistance technique (194 600 \$US): pour aider le Gouvernement indonésien à régler la question de l'important secteur informel des aérosols qui utilise encore les propulseurs au CFC. Ce programme comportera : les activités de sensibilisation à l'intention aussi bien des consommateurs que de l'industrie des aérosols; l'assistance technique pour la reformulation des produits en aérosol et pour la mise en œuvre des mesure de sécurité lors des opérations de remplissage; la formation en matière de sécurité en ce qui concerne les remplisseurs d'aérosols qui ont déjà été reconvertis aux technologies sans CFC. La mise en œuvre de ce programme permettra d'éliminer 22,2 tonnes PAO.
- b) La conversion des propulseurs au CFC à une technologie utilisant les propulseurs à hydrocarbure à P.T Yulia, l'une des plus grandes usines de remplissage d'aérosols d'Indonésie, (351 457 \$US), avec une consommation moyenne de CFC de 80 tonnes PAO et une production annuelle de 4,97 millions de vaporisateurs pour soins corporels (dans le cadre d'une disposition rétroactive, l'entreprise ayant été convertie aux propulseurs à hydrocarbures en 2003-2004). Le financement demandé est basé sur les coûts standard d'une conversion typique d'entreprise de remplissage d'aérosols et comprend l'équipement de remplissage, les réservoirs de stockage, un espace ouvert de remplissage, les équipements et les mesures de sécurité, la mise à jour de la sécurité et la formation (des économies sur les frais d'exploitation de 12 593 \$US ont été pris en compte dans le calcul des coûts additionnels) ; et
- c) La mise en place d'une unité de gestion du projet qui relève du Bureau de l'ozone (48 000 \$US) pour notamment : préparer les procédures de mise en œuvre pour les entreprises d'aérosol admissibles qui pourraient participer au programme d'assistance technique; examiner et approuver les propositions et les données soumises par les entreprises admissibles; recruter les experts techniques pour la formation et la supervision; préparer les rapports périodiques annuels sur la mise en œuvre de la Stratégie sur les aérosols; organiser trois séminaires techniques.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT

Consommation sectorielle

24. Dans la Stratégie sur les aérosols, la consommation des CFC dans le secteur des aérosols est estimée à 220 tonnes PAO. Cependant, la stratégie porte sur la consommation de seulement 102,2 tonnes PAO par le biais d'un projet d'investissement séparé (80 tonnes PAO) et d'un programme d'assistance technique (22,2 tonnes PAO).

25. Après avoir pris en compte les 30,1 tonnes PAO de CFC utilisées pour la fabrication des inhalateurs doseurs que le Gouvernement indonésien souhaite retenir comme consommation admissible, et la consommation couverte par les propositions soumises à la 44^e réunion, la consommation restante de CFC admissible au financement pour ce pays serait de 47,8 tonnes PAO. Après discussions avec le Secrétariat, la Banque mondiale a accepté de réviser la Stratégie sur les aérosols, de manière à inclure la consommation totale de CFC (150 tonnes PAO) du

secteur des aérosols en ajoutant le reste de la consommation éligible non allouée de 47,8 tonnes PAO à la composante assistance technique (projet d'investissement : 80 tonnes PAO; assistance technique : 70 tonnes PAO).

Conversion des CFC à P.T. Yulia

26. Le Secrétariat a souligné que le financement rétroactif demandé pour la conversion la chaîne de remplissage des aérosols à P.T. Yulia (351 457 \$US) était très élevé et que tous les éléments demandés n'étaient pas à ajouter. En particulier:

- a) L'équipement de base avait été acheté en 1989 chez un important fabricant de matériel d'aérosol. Les hydrocarbures ont été utilisés comme propulseurs d'aérosols depuis plus de 20 ans; l'équipement d'aérosols fabriqué par les grandes entreprises peut donc utiliser comme propulseurs aussi bien le CFC que les hydrocarbures;
- b) En général, les seuls équipements qui sont en train d'être remplacés dans les projets des aérosols sont le remplisseur de propulseur et le sertisseur de pompe, et non pas l'ensemble de la chaîne de remplissage d'aérosol;
- c) Les économies sur les frais d'exploitation liées à la conversion, ont été estimées à 0,002\$US par flacon, soit à peu près 100 000 \$US par an. L'on a néanmoins introduit un facteur de 0,4 pour tenir compte des différences dans la taille des flacons qui sont remplis dans l'usine; et
- d) La valeur du rapport coût/efficacité des projets de même taille approuvés par le Comité exécutif varie de 2,17 \$US/kg à 3,35 \$US/kg.

27. À la lumière des observations qui précèdent, le Secrétariat a estimé que le coût additionnel admissible du projet était de 224 000 \$US, avec des frais d'appui d'agence d'exécution calculés à 6 pour cent du coût total du projet (Décision 29/72 sur les coûts d'agence dans un financement rétroactif).

28. La Banque mondiale a révisé la Stratégie sur les aérosols à la lumière des commentaires et des observations du Secrétariat. Le coût total convenu pour le projet est de 595 910 \$US (à raison de 3,97 \$US/kg) réparti de la manière suivante :

- a) Conversion des propulseurs de CFC aux technologie utilisant les propulseurs à hydrocarbures à P.T Yulia, au coût révisé de 224 000 \$US (à être exécutée par le PNUD);
- b) Programme d'assistance technique au coût révisé de 317 910 \$US pour l'élimination de 70 tonnes PAO de CFC (à être mis en œuvre par la Banque mondiale); et

- c) Mise en place de l'unité de gestion du projet, sous la responsabilité du Bureau de l'ozone, au coût de 54 000 \$US (à être exécutée par la Banque mondiale).

29. Les 30,1 tonnes PAO restantes de la consommation de CFC admissible au financement, sont destinées aux utilisations pharmaceutiques pour les aérosols, notamment les inhalateurs doseurs. Le Gouvernement indonésien pourrait soumettre une demande pour l'élimination de cette consommation de CFC à une réunion ultérieure du Comité exécutif.

PARTIE B: ÉLIMINATION DES CFC DANS LE SECTEUR DES MOUSSES: MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME ANNUEL 2005

DESCRIPTION DU PROJET

30. Au nom du Gouvernement de l'Indonésie, le PNUD a, en sa qualité d'agence principale, soumis au Comité exécutif pour examen, le programme de travail 2005 du plan sectoriel pour l'élimination résiduelle des CFC dans le secteur des mousses, plan qui avait été approuvé en principe à la 42^e réunion. Au cours de cette même réunion, le Comité exécutif avait approuvé un montant de 100 000 \$US pour permettre à la Banque mondiale de démarrer les activités indispensables à la mise en œuvre du plan sectoriel. Cette somme devait être déduite du montant approuvé en principe pour le plan et être programmé dans le calendrier de décaissement du financement de l'accord éventuel sur l'élimination des CFC.

31. La répartition du financement global approuvé en principe, le calendrier de décaissement proposé, la consommation annuelle des CFC et les objectifs d'élimination dans le secteur des mousses sont indiqués ci-dessous :

| Paramètre | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Objectifs annuels d'élimination des CFC dans le plan sectoriel des mousses (tonnes PAO) | 0 | 129,8 | 155,7 | 66,5 | 0 | 352 |
| Coût du projet (\$US) | 1 725 000* | 1 050 000 | 147 564 | 35 000 | 0 | 2 957 564 |
| Coût d'appui (\$US) | 129 375 | 78 750 | 11 067 | 2 625 | | 221 817 |
| Coût total (\$US) | 1 854 375 | 1 128 750 | 158 631 | 37 625 | | 3 179 381 |

* Un montant initial de 100 000 \$US a été débloqué à la 42^e réunion

32. La Banque mondiale a démarré les activités de mise en œuvre avec le financement approuvé la 42^e réunion. L'Indonésie et la Banque mondiale ont convenu des modalités de mise en œuvre. La gestion du programme d'investissement du sous-secteur des mousses a démarré avec la signature de l'accord de subvention entre le Ministère de l'Environnement et une entreprise locale Dasa Windu Agung (DWA) représentant les bénéficiaires et agissant comme coordonnateur du groupe. Un plan de travail pour les activités d'investissement ainsi que les termes de références pour le coordonnateur du groupe, ont été élaborés. L'Unité de gestion et de coordination du plan sectoriel coordonne les activités d'élaboration de politiques et des mesures de réglementation. En ce qui concerne la composante sans investissement (sensibilisation du public et assistance technique), il a été décidé que le Ministère de l'Environnement devra demander à trois entreprises qualifiées, de soumettre des expressions d'intérêt; le Ministère

signera aussi un accord de subvention séparé avec l'entreprise choisie avant la fin d'octobre 2004.

Programme 2005 de mise en oeuvre

33. La composante Mousses du programme annuel 2005 de mise en œuvre décrit avec suffisamment de détails les activités avec et sans investissement prévues pour 2005. La Banque mondiale prévoit la conversion de 20 entreprises produisant la mousse polyuréthane rigide dont la consommation totale est de 215,1 tonnes PAO; l'objectif de réduction pour 2005 pour la composante secteur des mousses est estimé à 129,8 tonnes PAO.

34. L'objectif du programme annuel 2005 de mise en œuvre du plan sectoriel des mousses est d'assurer la réalisation, avant la fin de 2005, de l'objectif national d'élimination de 130 tonnes PAO de CFC-11. Les activités menées dans les entreprises du secteur des mousses seront concentrées sur les enquêtes de validation dans les entreprises du sous-secteur des mousses rigides, afin de vérifier les informations de base, d'évaluer la situation prévalente et de confirmer la technologie de conversion choisie. Les prochaines étapes consisteront à : acheter les matériels, les livrer, les installer, les mettre en service et les tester. Tous les contrats relatifs au premier programme annuel d'élimination de 130 tonnes seront signés en 2004. La Banque mondiale a, à ce jour, identifié 20 entreprises dont la consommation totale de 215 tonnes PAO doit être éliminée. Quinze d'entre elles seront converties en 2005.

35. Un programme de sensibilisation sera élaborée afin d'informer les utilisateurs sur la nécessité d'éliminer les CFC dans le secteur industriel des mousses, sur le Plan sectoriel des mousses et sur l'engagement du pays. L'objectif est d'encourager la vulgarisation de substances de remplacement bon marché, techniquement compatibles comme substitut au CFC-11 utilisé comme agent de soufflage.

36. Une série d'ateliers seront organisés pour mettre au point les instruments d'élaboration de politiques pour l'élimination du CFC-11 dans le secteur des mousses. L'objectif est d'informer les publics ciblés sur le programme d'élimination dans le secteur des mousses et sur l'obligation du Gouvernement de se conformer aux objectifs d'élimination globaux et annuels convenus. Ces ateliers seront suivis de réunions et de discussions avec les fournisseurs d'équipements et de produits chimiques, afin d'évaluer la technologie de soufflage à base de CFC utilisée actuellement, ainsi que les critères de sélection des substances de remplacement.

37. Un coordonnateur de groupe démarrera certaines opérations de gestion pour assurer les activités quotidiennes du plan d'élimination dans le secteur des mousses, comme par exemple, la constitution d'une équipe, la formation et la sensibilisation du personnel, la gestion du projet et la création d'un site internet.

38. Les activités de surveillance devront être lancées et comprendront : le recrutement d'un consultant local pour évaluer les entreprises participantes qui devront faire partie du programme. Ces activités comprendront aussi la surveillance de la mise en œuvre, la pré installation et la mise en service des équipements ainsi que la préparation d'une étude sur l'industrie des mousses en Indonésie.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT

39. Le Secrétariat a noté que la Banque mondiale avait établi un ensemble de critères pour la présentation du rapport annuel. Le programme annuel de travail devrait contenir les sections suivantes :

- a) Calendrier d'élimination sectorielle;
- b) Situation de toutes les activités de(s) l'année(s) précédente(s) et éventuelles solutions adoptées pour l'année en cours.
- c) Objectifs du programme annuel de l'année suivante, objectifs d'élimination et exigences de financement pour les activités de l'année suivante;
- d) Description des activités de l'année suivante, comme par exemple les activités d'entreprise, les politiques à mettre en œuvre ainsi que les activités d'assistance technique; et
- e) Indicateurs de performance pour le programme annuel

40. Bien que le programme de travail annuel 2005 ne fournisse pas tous les détails suggérés par la Banque mondiale dans la proposition de projet, il constitue une base suffisante pour l'approbation de la partie restante de la première tranche annuelle. Le Secrétariat a aussi noté que le contenu du plan annuel de mise en œuvre proposé par la Banque mondiale représente une très bonne base pour évaluer les progrès réalisés et devrait dans l'avenir être suivi.

PARTIE C: ÉLIMINATION DES CFC DANS LE SECTEUR DE LA RÉFRIGÉRATION : RAPPORT SUR LA MISE EN ŒUVRE 2003 ET SUR LE PROGRAMME ANNUEL DE MISE EN ŒUVRE 2005

DESCRIPTION DU PROJET

41. Le PNUD, agissant comme agence d'exécution principale a, au nom du Gouvernement de l'Indonésie, soumis pour examen au Comité exécutif, le rapport périodique annuel 2004 portant sur le plan sectoriel pour l'élimination des SAO dans le secteur de la réfrigération en Indonésie, en particulier les sous secteurs de la réfrigération commerciale (fabrication), de l'entretien en réfrigération et de l'entretien en climatisation d'automobiles. Le PNUD a joint à ce rapport une proposition de programme de mise en œuvre 2005 des projets en question.

42. À sa 38^e réunion, le Comité exécutif a approuvé un accord couvrant l'élimination totale des CFC dans le secteur de la réfrigération en Indonésie au montant de financement de 15 627 300 \$US. Le calendrier de décaissement du financement global, la consommation annuelle de CFC, ainsi que les objectifs d'élimination contenus dans l'Accord sont présentés dans le tableau ci-dessous :

| Paramètre | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|--|-----------|--------------|-----------|---------|---------|---------|------|-----------|
| Limite de consommation annuelle des CFC dans le secteur de la réfrigération (tonnes PAO) | N/D | 3 218 | 3 018 | 2 408 | 1 698 | 966 | 0 | N/D |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le sous-secteur de la réfrigération (fabrication) (tonnes PAO) | 0 | 90* | 300 | 300 | 300 | 241 | 0 | 1 231 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le sous-secteur de l'entretien en réfrigération (tonnes PAO) | 0 | 0 | 200 | 300 | 322 | 250 | 0 | 1 072 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le sous-secteur de la climatisation d'automobiles. (tonnes PAO) | 0 | 220 | 110 | 110 | 110 | 365 | 0 | 915 |
| Objectif annuel d'élimination des CFC dans le secteur de la réfrigération (tonnes PAO) | 0 | 310 | 610 | 710 | 732 | 856 | 0 | 3 218 |
| PNUD (Fabrication en réfrigération) | 1 288 000 | 2 200 000 ** | 1 762 000 | 750 000 | 217 000 | 181 000 | 0 | 6 398 000 |
| Coût d'appui | 111 920 | 194 000 | 156 900 | 67 500 | 19 530 | 16 290 | | 566 140 |
| PNUD (Entretien en réfrigération) | 2 196 758 | 1 805 987 | 500 000 | 250 000 | 159 555 | 0 | 0 | 4 912 300 |
| Coût d'appui | 195 708 | 160 939 | 43 400 | 21 300 | 13 160 | 0 | 0 | 434 507 |
| Banque Mond. (Climatisation d'auto.) | 1 369 800 | 1 347 300 | 1 347 300 | 126 800 | 125 800 | 0 | 0 | 4 317 000 |
| Coût d'appui | 121 962 | 119 937 | 119 937 | 10 092 | 10 002 | 0 | 0 | 381 930 |

* Dans le cadre des projets en cours

** Une avance de 600 000 \$US a été prélevée de la deuxième tranche de 2 200 000 \$US en juillet 2003 pour le plan PNUD d'élimination dans le secteur de la production en réfrigération.

43. Le rapport périodique contient un aperçu sur les progrès réalisés depuis juillet 2003 dans le sous-secteur de réfrigération (fabrication) et depuis décembre 2002 dans les sous-secteurs de l'entretien en réfrigération et climatisation d'automobiles. Il contient aussi un résumé des activités menées jusqu'ici dans le cadre du plan de mise en œuvre du secteur de la réfrigération pour 2004, ainsi que les activités préliminaires menées en 2004 dans le secteur des mousses. La proposition contient également les programmes annuels de mise en œuvre pour 2005, couvrant les trois sous-secteurs de la réfrigération, et accompagnés des demandes pour le déblocage des tranches respectives de financement.

Sous-secteur de la réfrigération (fabrication)- PNUD

44. Les activités d'élimination des CFC dans six projets mis en œuvre séparément ont été achevées au cours de 2003, entraînant une élimination de 90 tonnes PAO, conformément à l'objectif d'élimination convenu pour ce secteur pour 2003.

45. En ce qui concerne les activités de 2004, les préparatifs ont commencé en 2003 et l'approvisionnement en équipement a été achevé en septembre de la même année. Les opérations d'installation, de mise en service et de formation sont en cours dans les sites respectifs du projet. Les activités se sont terminées dans 13 entreprises depuis août 2004. L'on s'attend à ce que les activités dans les autres entreprises soient achevées au plus tard en fin 2004. Le PNUD fait savoir que sur cette base, l'objectif d'élimination de 300 tonnes PAO pour 2004 devrait être atteint ou dépassé. Environ 1,6 millions \$US ont été retenus pour l'approvisionnement en équipement du premier groupe d'entreprises participantes.

46. Le deuxième groupe de 34 entreprises participantes a reçu l'aval du Gouvernement en janvier 2004 pour une mise en œuvre par le PNUD. Les bons d'achat d'équipement pour ce deuxième groupe ont été émis vers le milieu de 2004. La consommation cumulative des CFC dans ces entreprises s'élève à 231 tonnes PAO.

Sous-secteur de l'entretien en réfrigération - PNUD

47. La première tranche de 2 196 758 \$US a été reçue par le PNUD en décembre 2002, pour la mise en œuvre d'un programme de démonstration en récupération/recyclage, d'un programme pilote de modification/remplacement, et des activités de formation. Le programme de récupération/recyclage pour l'année 2003, visait environ 385 établissements d'entretien. Environ 188 établissements d'entretien de plus grande taille, ont été identifiés et parrainés par le Gouvernement. 134 autres établissements ont été également identifiés et recevront un équipement de démonstration en récupération/recyclage. Les acquisitions des équipements de récupération/recyclage pour le premier groupe des entreprises participantes d'entretien et de formation se sont achevées en 2004. Ces équipements sont maintenant en train d'être distribués.

48. La mise en œuvre des programmes pilotes de modification/remplacement a démarré avec la sélection préliminaire des bénéficiaires potentiels. Un total de 68 structures ont été identifiées (supermarchés, hôtels, hôpitaux, restaurants, entreprises marines et industrielles). Le mécanisme de participation de ces structures au programme ainsi que les modalités d'octroi d'une assistance technique à ces utilisateurs finaux, sont en cours de finalisation. Les activités de démonstration en modification/remplacement à l'intention de ces utilisateurs finaux devraient s'achever entre la fin de 2004 et le milieu de 2005, ce qui devrait accélérer les activités de modification/remplacement dans le secteur des utilisateurs finaux en général, avec comme résultat une réduction, au cours de 2004, d'environ 40 tonnes PAO des CFC utilisés dans en entretien.

49. Le programme des formateurs en chef a démarré en 2003. Des sessions de formation ont été organisées dans quatre grandes villes et ont accueilli 91 techniciens au cours des mois d'octobre et novembre 2003. Le programme des formateurs en chef se poursuit et a pour objectif de former 150 formateurs en chef au cours de 2004. Les préparatifs sont en cours pour la mise en œuvre du programme de formation des techniciens. Un atelier s'est tenu en même temps qu'une réunion de coordination en août 2004, pour faciliter l'élaboration des Normes nationales de compétence des techniciens en réfrigération; des représentants des départements gouvernementaux concernés et ceux des associations professionnelles, ont pris part à cette réunion. Après cette réunion, on s'attend à ce que les normes de formation soient adoptées au cours de 2005.

Sous-secteur de la climatisation d'automobiles

50. Le principal objectif du projet est de renforcer la capacité des établissements d'entretien en climatisation d'automobiles à appliquer les bonnes pratiques dans leurs opérations d'entretien, en fournissant de l'équipement pour la récupération et le recyclage des frigorigènes, et par le biais de la formation. Le projet visait à réaliser une élimination de 220 tonnes PAO de CFC-12 avant la fin de 2003. 216 ateliers d'entretien en climatisation d'automobiles ont été inspectés et admis à participer au programme au cours de 2003. Les 216 entreprises totalisent une

consommation de 254,5 tonnes PAO, ce qui dépasse l'objectif d'élimination pour 2003 qui est de 220 tonnes PAO. La distribution de l'équipement de récupération / recyclage en climatisation d'automobiles sera utile seulement si ceux qui seront chargés de son fonctionnement reçoivent une formation de base et acquièrent les aptitudes nécessaires pour une utilisation adéquate de cet équipement, ce qui devrait entraîner une réduction des émissions.

51. L'activité formation des formateurs prévue dans le plan sectoriel de la climatisation d'automobiles, a été conçue pour créer un bassin de formateurs chargés de former les techniciens en climatisation d'automobiles. L'activité comporte : l'élaboration des programmes, le recrutement des instructeurs, l'identification des candidats, en collaboration avec les établissements de formation déjà identifiés lors de la phase préliminaire. Ce processus est en cours. En 2004, quatre ateliers pour le personnel d'entretien en climatisation d'automobiles ont été organisés à Jakarta, alors que se tenait un atelier de ce type à Bandung et un autre Surabaya. 235 propriétaires d'ateliers d'entretien ou leurs représentants ont participé à ces ateliers avant de recevoir par la suite des appareils de recyclage. Des lettres d'engagement ont été reçues de chaque propriétaires d'atelier d'entretien

52. L'atelier de formation des formateurs qui visait 20 centres de formation, s'est terminé en septembre 2004. Les formateurs qui auront terminé avec succès leur cours de formation et qui auront réussi leur examen, recevront un diplôme. Avant le début d'octobre, les formateurs choisis vont dispenser la formation aux entreprises dans des centres de formation sélectionnés. La formation des techniciens devrait être organisée au cours du 4^e trimestre de 2004. 216 techniciens seront formés à Java. Un total de plus de 300 techniciens se sont inscrits à cette formation.

Programmes de sensibilisation, d'élaboration des politiques et de la réglementation

53. En 2003–2004, une série d'actions de sensibilisation ont été entreprises à l'intention du grand public, des propriétaires d'établissements de réfrigération et des techniciens d'entretien. .

54. Le Ministère de l'Environnement a poursuivi les démarches nécessaires pour amender la réglementation actuelle sur les importations des CFC (l'institution d'un système réaliste de permis/quotas et d'une nouvelle réglementation sur l'enregistrement /déclaration de l'utilisation des CFC) avec les départements gouvernementaux et les intervenants pertinents.

Audit et vérification

55. Conformément aux dispositions de l'accord, une vérification de la performance par une structure nationale indépendante a été commandée par le PNUD en fin septembre 2004, pour vérifier que les objectifs d'élimination des CFC convenus, ainsi que les limites de consommation pour 2003, avaient été réalisés. La vérification de la performance portera sur le niveau national de consommation des CFC dans le secteur de la réfrigération pour 2003, et se basera sur les données obtenues auprès des importateurs désignés, des ministères concernés et de l'administration des douanes. En outre, l'élimination des CFC réalisée dans le sous-secteur de la fabrication en réfrigération et celui de l'entretien en climatisation d'automobiles, sera vérifiée par le biais des visites d'usines dans quelques projets sélectionnés et achevés et par l'inspection des fichiers pertinents dans les dits projets.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT

56. Le secrétariat a analysé l'information relative aux activités achevées et contenue dans le rapport périodique 2003-2004 en ce qui concerne les objectifs d'élimination pour 2003 fixés dans l'Accord, soit une élimination de 90 tonnes PAO dans le sous-secteur de la réfrigération (fabrication) et de 220 tonnes PAO dans celui de la climatisation d'automobiles, qui ont été déclarées réalisées. Il n'existait pas d'objectifs d'élimination en 2003 pour le secteur d'entretien en réfrigération.

Réfrigération (Fabrication)

57. L'élimination dans le secteur de la Réfrigération (Fabrication) a été confirmée dans les rapports d'achèvement de projet reçus par le Secrétariat.

Entretien en climatisation d'automobiles.

58. Selon le plan du sous-secteur de climatisation d'automobiles, la distribution de l'équipement de récupération/recyclage aux entreprises bénéficiaires ne devait intervenir qu'après la formation des techniciens qui seraient chargés du fonctionnement de ces appareils, afin de réduire les émissions. Le plan périodique indique que la première phase du programme formation des formateurs s'est achevée en 2004. La formation des techniciens a débuté au quatrième trimestre de 2004. La Banque mondiale a néanmoins précisé qu'en juin 2004, 110 appareils de récupération/recyclage avaient été distribués aux ateliers d'entretien en climatisation d'automobiles, avant le début des programmes de formation. Étant donné les observations qui précèdent, la réduction déclarée de 220 tonnes dans le sous-secteur d'entretien de la climatisation d'automobiles pourrait avoir eu lieu grâce à des facteurs externes comme par exemple le remplacement des véhicules hors d'usage utilisant des climatiseurs à base de CFC-12, par de nouveaux véhicules équipés de climatiseurs utilisant du HFC-134a, car les conditions indiquées dans le plan sectoriel comme ayant contribué à l'élimination, ne paraissent pas avoir été complètement réalisées. Les réductions déclarées dans la consommation des CFC dans les sous-secteurs de la réfrigération (fabrication) et de l'entretien en climatisation d'automobiles en 2004, devraient être vérifiées en 2005, et incluses dans le rapport périodique de 2005.

Entretien en réfrigération

59. Le Secrétariat a attiré l'attention du PNUD sur les récentes recommandations du Comité exécutif relatives à la mise en œuvre des programmes de récupération/recyclage, et à la terminologie utilisée dans les récents accords : ``le programme de récupération et de recyclage dans le secteur de l'entretien en réfrigération sera mis en œuvre par étapes afin que des ressources puissent être allouées à d'autres activités telles que l'acquisition des outils d'entretien, si les résultats attendus ne sont pas réalisés, et devra être surveillé étroitement.`` Le Secrétariat a suggéré que le PNUD prenne des mesures pour assurer la prise en compte de ces recommandations dans le plan de mise en œuvre annuel de 2005. Le PNUD a précisé que les leçons apprises dans les programmes de récupération et de recyclage exécutés ailleurs, l'aideront à explorer de concert avec le Gouvernement indonésien, la meilleure manière d'instituer un système réaliste de quotas d'importations à l'intention d'importateurs désignés, pour surveiller et

contrôler la disponibilité des CFC. Ces mesures devraient augmenter le prix des CFC importés et rendre celui des CFC recyclés et récupérés relativement plus attrayant. L'on créerait ainsi des structures centrales de récupération fonctionnant commercialement selon les lois du marché. Cela rendrait la récupération et le recyclage des CFC économiquement concurrentielle.

Questions liées à la vérification.

60. En ce qui concerne la vérification, le Secrétariat a souligné au PNUD que les modalités de mise en œuvre indiquées dans l'Accord pour le plan du secteur de la réfrigération, stipulent qu'un audit annuel devra être organisé par le PNUD pour vérifier les niveaux de consommation des CFC, par le biais de contrôles ponctuels et d'inspections aléatoires. La composante soutien à l'élaboration des politiques et à la gestion comprend aussi la mise en place et le fonctionnement d'un mécanisme décentralisé de surveillance et d'évaluation des résultats du Plan en collaboration avec les organismes provinciaux de réglementation environnementale chargés d'assurer la durabilité de ces résultats.

61. Le rapport périodique du PNUD indique qu'un vérificateur indépendant a été recruté à la fin de septembre 2004 pour mener la vérification du niveau national de consommation dans le secteur de la réfrigération par le biais d'un audit des données de production, d'importation et d'exportation. La vérification se fera également dans les entreprises au niveau des projets en cours, afin de vérifier leur consommation de référence et de contrôler qu'une élimination réelle y a été effectuée en 2003. Le vérificateur devra aussi vérifier que les activités stipulées dans le programme annuel 2003 ont été réalisées.

62. Le PNUD a indiqué qu'il s'attend à ce que le rapport sur la vérification de la performance soit prêt avant la 44^e réunion du Comité exécutif, et qu'en plus un rapport supplémentaire soit préparé et soumis pour examen au Secrétariat et au Comité exécutif. Cependant, au moment de la préparation du présent document d'évaluation, aucun des deux rapports susmentionnés n'avait encore été soumis pour examen au Secrétariat.

PARTIE D: PLAN D'ÉLIMINATION FINALE DU CFC-113, CTC ET TCA DANS LE SECTEUR DES SOLVANTS EN INDONÉSIE.

DESCRIPTION DU PROJET

63. Le Gouvernement de l'Indonésie a soumis pour examen par le Comité exécutif à sa 43^e réunion, un plan d'élimination finale des SAO dans le secteur des solvants. La mise en œuvre du projet devra entraîner l'élimination de 78,4 tonnes PAO de CFC-113, 16,5 tonnes PAO de CTC, et 5,6 tonnes PAO de TCA, quantités correspondantes à la consommation restante de ces substances dans le pays. Le montant du financement demandé est de 2 230 670 \$US.

Consommation de CFC-113, CTC et TCA

64. Le tableau ci-dessous montre la consommation de CFC-113, CTC et TCA en Indonésie entre 1999 et 2003. La consommation de référence de CTC est de zéro tonne PAO et de 13,3 tonnes PAO pour le TCA.

| Tonnes PAO | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 |
|----------------------|------|------|------|-------|-------|
| CFC-113 ¹ | - | - | - | 66 | 78, 4 |
| CTC ² | 0 | 0 | 0 | 16, 5 | 16, 5 |
| TCA ² | 20 | - | 20 | 8, 8 | 10, 7 |

Notes 1. Données provenant du rapport sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre du programme de pays.
2. Données déclarées en vertu de l'Article 7.

65. Le Bureau de l'ozone et l'ONUDI ont collaboré étroitement avec les Ministères indonésiens concernés, les importateurs et les utilisateurs identifiés de SAO comme solvants, pour évaluer la consommation restante de SAO dans ce secteur. Un questionnaire a été expédié aux utilisateurs potentiels de SAO comme solvants; le consultant local et un représentant de l'ONUDI ont visité des utilisateurs sélectionnés.

66. L'enquête menée dans le cadre de la préparation de la proposition de projet a montré que :

- a) Le CTC est utilisé dans la formulation des mélanges de solvants pour le nettoyage électronique et celui des métaux dans une entreprise, Pt. Apeka Industrial Servindo;
- b) Sept utilisateurs de TCA avec une consommation totale de 23, 24 tonnes PAO, ont été identifiés. Cependant, une entreprise (Pt. Agung Kimia Jaya Mandiri avec une consommation totale de 12, 5 tonnes PAO) a été estimée inadmissible pour un financement alors qu'une partie de la consommation de deux autres entreprises avait été convertie en 2001. La consommation restante non réglée de TCA s'élève donc à 5, 6 tonnes PAO:

| Entreprise | Tonnes PAO/an | Utilisations |
|----------------------------------|---------------|--|
| Pt. Garuda, Aero Asia (*) | 3, 22 | Nettoyage à sec (textiles) |
| Pt. Merpati Nusantara Airline(*) | 1, 90 | Nettoyage des métaux |
| Astra Group (9 entreprises) | 1, 92 | Nettoyage des métaux (pièces détachées d'autos.) |
| Pt. Solindah Kita | 0, 90 | Semelles de chaussures |
| Pt. Accurai Jakarta | 1, 30 | Semelles de chaussures |
| Pt. Apeka Industrial Servindo | 1, 50 | Formulations de nettoyage |
| Pt. Agung Kimia Jaya Mandiri(**) | 12, 50 | Formulations de nettoyage |

(*) Projet rétroactif

(**) Non admissible au financement

- c) Cinq utilisateurs de CFC-113 avec une consommation totale de 78, 4 tonnes PAO ont été identifiés:

| Entreprise | Tonnes PAO/an | Utilisations |
|-----------------------------|---------------|--|
| Astra Group (9 entreprises) | 12, 17 | Nettoyage des métaux (pièces détachées d'autos.) |
| Pt. Solindah Kita | 21, 82 | Semelles de chaussures |
| Pt. Accurai Jakarta | 22, 54 | Semelles de chaussures |

| Entreprise | Tonnes PAO/an | Utilisations |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|
| Pt. Tras Rantai Mas | 13, 84 | Semelles de chaussures |
| Pt. Apeka Industrial Servindo | 8, 00 | Formulations de nettoyage |

67. D'autres petits utilisateurs de solvants qui pourraient être identifiés par la suite ne recevront que de l'assistance technique (ex. ateliers) pour réaliser l'élimination de SAO utilisées comme solvants.

Stratégie proposée d'élimination

68. Le plan d'élimination dans le secteur des solvants permettra à l'Indonésie d'éliminer la consommation restante des SAO utilisées comme solvants (TCA, CTC et CFC-113) avant le 1^{er} janvier 2006. Pour atteindre cet objectif, les activités d'investissement, de non investissement, d'assistance technique et de renforcement de la capacité sont proposées.

69. Dans les usines, la composante investissement du plan comprendra entre autres, une évaluation des exigences techniques nécessaires à la conversion, les possibilités locales et internationales de fourniture des équipements, la formulation des spécifications techniques et des termes de référence pour les fournitures, la préparation du site, les formalités douanières et la livraison, l'installation et le démarrage, les essais, la formation, la mise en service de l'usine et la destruction de l'équipement antérieur.

70. Le plan sectoriel comprend aussi une composante de soutien technique dont le rôle est d'assurer la bonne exécution technique et la durabilité des activités d'élimination des SAO. Les résultats attendus de la mise en œuvre de cette activité sont : la formulation des normes de qualité et de performance en ce qui concerne les produits sans SAO et leurs applications dans le secteur concerné; la collaboration avec le secteur industriel utilisateur pour offrir à ce dernier à travers l'organisation à son intention, des ateliers et des réunions techniques, une assistance technique pour assurer la durabilité des applications sans SAO; l'élaboration d'un programme de formation à l'intention des opérateurs et techniciens de production pour soutenir les technologies sans SAO.

71. La mise en œuvre du plan d'élimination aura besoin d'une bonne coordination des diverses actions politiques, réglementaires, fiscales, de sensibilisation et de renforcement des capacités entreprises par le Gouvernement indonésien pour s'assurer que cette mise en œuvre correspond à ses priorités. Le plan sectoriel des solvants sera géré et coordonné par un comité de soutien à l'élaboration des politiques et à la gestion, et constitué d'un coordonnateur qui sera désigné par le Gouvernement et des représentants et experts de l'ONUDI : il portera notamment sur:

- a) L'élaboration d'un programme de formulation et d'application des politiques, des mesures légales et réglementaires pour assurer le respect par l'industrie, des obligations en matière d'élimination;
- b) L'élaboration et la mise en œuvre de programmes de formation, des activités de sensibilisation et de renforcement des capacités pour les départements

gouvernementaux, les législateurs, les décideurs ou d'autres intervenants institutionnels;

- c) La préparation de plans annuels de mise en œuvre, incluant notamment la détermination de l'ordre de rotation des entreprises dans les sous projets planifiés, la vérification et la confirmation, par le biais des visites en usines, de l'élimination des SAO dans les sous projets achevés, ainsi que l'audit de la performance; et
- d) Le rapport sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan pour le décaissement annuel basé sur la performance.

Coût du projet

72. Le coût total du projet tel que soumis est de 2 230 670 \$US (à raison de 21,12\$US/kg). Ce coût avait été calculé sur la base de la consommation de trois SAO utilisées comme solvants, et en utilisant un rapport coût/efficacité de 10 \$US/kg pour le CTC, 36 \$US/kg pour TCA et 19 \$US/kg pour le CFC-113. La répartition du coût est la suivante :

| Description | Coût (\$US) |
|---|--------------------|
| Investissement initial | 2 040 670 |
| Composante soutien à l'élaboration des politiques et à la gestion | 135 000 |
| Composante technique | 55 000 |
| Total | 2 230 670 |

Structure de la mise en œuvre du projet

73. La gestion générale du plan d'élimination sera assurée par l'ONUDI avec l'aide du Gouvernement indonésien. Le Bureau de l'ozone sera chargé de surveiller l'ensemble de la mise en œuvre du plan d'élimination; d'assurer la promulgation et l'application des politiques et des lois; d'aider l'ONUDI dans la préparation du plan annuel de mise en oeuvre et du rapport sur les progrès réalisés, à soumettre au Comité exécutif.

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT

Consommation des SAO

74. Le Secrétariat a noté que les chiffres de consommation de SAO étaient présentés par le sous-secteur comme moyennes de consommation et non pas comme consommation réelle au niveau de l'entreprise. Le projet propose l'élimination de 16,5 tonnes PAO de CTC supplémentaires; cependant, pour la période allant de 1998 à 2001, le Gouvernement indonésien avait déclaré au Secrétariat de l'ozone, en vertu de l'Article 7, une consommation de CTC égale à zéro et la consommation de référence de CTC est de zéro.

75. Par la suite, l'ONUDI a rapporté qu'après une demande officielle du Ministère de l'Environnement de l'Indonésie en mars 2002, elle a entrepris une enquête nationale sur l'utilisation des solvants dans le pays. Afin d'identifier tous les utilisateurs des solvants, l'ONUDI et le Gouvernement indonésien ont organisé un atelier regroupant les distributeurs, les utilisateurs et leurs représentants. Les procédés de fabrication et les niveaux de consommation ont été vérifiés et des solutions de remplacement ont été examinées. En outre, avant la soumission du projet, le Gouvernement indonésien a entrepris une visite indépendante des entreprises identifiées et a de nouveau vérifié les données de consommation. L'ONUDI a conclu que la consommation des SAO indiquée dans la proposition de projet a été complètement vérifiée au niveau de l'entreprise.

76. En ce qui concerne la consommation de CTC, l'ONUDI a informé le Secrétariat qu'en raison de la crise économique qui avait débuté en 1997, les importations de diverses SAO avaient été interrompues. Le volume de CTC encore utilisé par l'unique fabricant d'agents nettoyants a été prélevé pendant cette période à partir des stocks de réserve et a été déclaré avec précision en 2002 et 2003.

77. Pour ce qui est de la consommation de TCA, l'ONUDI a expliqué que la différence entre la consommation des utilisateurs admissibles identifiés (5,6 tonnes) et les données déclarées en vertu de l'Article 7 (10,7 tonnes PAO) était due à la consommation dans une entreprise qui n'était pas admissible au financement.

Équipement de base et technologie de remplacement

78. Le Secrétariat a noté qu'au niveau de l'entreprise, des informations limitées étaient fournies sur les équipements de base et sur la manière dont les solvants à base de SAO sont utilisés dans les procédés actuels de nettoyage. Cela étant, l'évaluation de l'éligibilité au financement demandé pourrait être compromise. La partie sur les technologies de remplacement donnait tout juste un aperçu de ce qui est actuellement disponible sur le marché, sans toutefois indiquer les solutions qui ont été sélectionnées pour les cas spécifiques en Indonésie.

79. L'ONUDI a rapporté que pour recevoir un financement, toutes les entreprises doivent être visitées. Un certain nombre d'entre elles utilisaient des techniques de nettoyage et de mélange modernes avec un équipement conçu pour utiliser sans danger, le CFC-113, le TCA et le CTC. En particulier, trois entreprises de fabrication de semelles de chaussures et représentant plus de 50% des coûts du projet, nettoient actuellement leurs produits dans des appareils de dégraissage modernes à toit ouvert munis d'un freeboard. Il est proposé de remplacer le CFC-113 et le TCA actuellement utilisés par ces entreprises par le perchloroéthylène.

80. L'ONUDI a indiqué que les options en ce qui concerne le remplacement des réservoirs des appareils de dégraissage existants n'étaient pas rentables. Les coûts associés à la conversion de l'équipement de base, à la livraison des nouvelles composantes, à leur installation et à leur mise en service dépassent les coûts d'acquisition et de mise en service d'un nouvel équipement standard. Par la suite, l'ONUDI a fourni des informations détaillées sur l'équipement de base et sur l'équipement de remplacement proposé. Les coûts additionnels pour trois entreprises ont été arrêtés à 800 000 \$US, ce qui représente un rapport coût/efficacité de 13,26\$US/kg, comparable à la moyenne générale pour ce genre de projet.

81. Le Secrétariat a mis en doute la méthode de calcul des coûts additionnels pour les entreprises engagées dans la formulation et le mélange des peintures et des nettoyeurs liquides à base de solvants, qui utilise le seuil du rapport coût/efficacité établi pour le nettoyage électronique et celui des métaux. L'ONUDI a expliqué qu'à l'avenir, les entreprises devront utiliser des solvants inflammables. Pour cela, il faudra fournir des équipements conçus pour fonctionner sans danger en présence des liquides inflammables. Le Secrétariat et l'ONUDI ont convenu d'une approche qui tient compte de la quantité totale de solvants à base de SAO que les trois entreprises sont en train d'éliminer et du niveau des coûts additionnels fourni antérieurement pour des entreprises similaires, notamment les entreprises du plan sectoriel des solvants du Nigeria (soumis par l'ONUDI) approuvé à la 43^e réunion. Pour le projet en question, le coût additionnel est de 300 000 \$US avec un rapport coût/efficacité de 9,9 \$US/kg.

Financement rétroactif

82. Le Secrétariat a également fait savoir que, en ce qui concerne les propositions pour le financement rétroactif, il faudra fournir, pour chaque entreprise, une évaluation approfondie des circonstances de base, indiquer les technologies de remplacement et l'équipement installé, ainsi que le temps requis pour les conversions, afin de permettre d'établir la base de tout coût additionnel qui pourrait être admissible.

83. L'ONUDI a fourni, avec des documents pertinents à l'appui, des informations détaillées sur deux entreprises pour lesquelles un financement rétroactif a été demandé, ainsi que le coût de l'équipement de remplacement. Les deux entreprises avaient converti leurs installations en 2001. L'éligibilité aux coûts additionnels pour l'équipement peut être établie. Il a été convenu que les autres coûts, y compris les coûts d'exploitation, seraient moins faciles à vérifier et que cette vérification n'allait pas être demandée. Le coût additionnel a été établi à 60 733 \$US pour ce financement rétroactif.

Appui technique et gestion

84. Une combinaison du programme d'appui technique et de la composante gestion, d'un coût total de 120 000 \$US a été incluse. Cela représente 10% du coût total du volet investissement tel que convenu avec le Secrétariat du Fonds. Ce montant correspond à celui accordé pour les demandes similaires approuvées pour les projets finaux et les plans sectoriels et nationaux d'élimination. L'ensemble des coûts additionnels du projet se chiffre à 1 464 733 \$US. L'ONUDI a demandé que le financement soit approuvé en une seule tranche à la 44^e réunion.

PARTIE E: PROJET D'ACCORD POUR UN PLAN NATIONAL D'ÉLIMINATION DE CFC EN INDONÉSIE

DESCRIPTION

85. Le projet d'accord pour un plan national d'élimination de CFC soumis par le PNUD au nom du Gouvernement de l'Indonésie inclut et remplace le plan sectoriel pour la réfrigération déjà approuvé, le plan sectoriel pour les mousses approuvé en principe ainsi que les plans

nouvellement approuvés pour les secteurs des aérosols et des solvants. Le projet d'accord est présenté sous le format exigé par le Comité exécutif. .

OBSERVATIONS DU SECRÉTARIAT

86. Si le projet d'Accord est approuvé, il inclura et remplacera l'accord existant sur le secteur de la réfrigération. Par conséquent, la principale exigence de vérification portera désormais sur la consommation des CFC au niveau national dont le rapport devra englober les secteurs des aérosols, des mousses, de la réfrigération et des solvants. Les niveaux maxima de consommation pour chaque secteur ne sont pas spécifiés dans l'Accord. L'exigence de vérification devient par conséquent plus simple et plus réaliste, car elle sera basée sur le calcul du volume net des importations des CFC en Indonésie.

87. Dans le cadre de l'Accord, la communication des rapports continuera à être assurée par les agences compétentes au niveau sectoriel et sera coordonnée par l'ONUDI en un seul rapport à soumettre au Comité exécutif. De la même manière, les plans annuels de mise en œuvre seront préparés sur une base sectorielle et coordonnés par le PNUD.

88. Comme l'indique la Partie A du présent document, l'Indonésie souhaite réserver sa consommation restante éligible au financement des CFC, soit 30,1 tonnes PAO, au secteur des aérosols médicaux (inhalateurs doseurs). Le Secrétariat examine actuellement avec le PNUD, l'inclusion dans l'accord, de l'élimination dans ce secteur, sur la base de la possibilité de soumission future d'un projet pour les aérosols pharmaceutiques.

89. Le Secrétariat examine actuellement avec le PNUD, un certain nombre de détails, notamment l'inclusion dans le projet d'accord, des niveaux de financement et d'élimination convenus pour les secteurs des aérosols et des solvants, ainsi que l'élimination de la consommation restante de TCA et de CTC, qui doit être réalisée dans le cadre du plan sectoriel pour les solvants. Des informations supplémentaires ainsi qu'un projet d'accord final seront fournis au Comité exécutif pour examen, conformément aux exigences contenues dans la Décision 41/80.

PARTIE E: RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

90. Cette partie résume et présente les recommandations du Secrétariat résultant de l'examen par le Secrétariat, de chacune des composantes du plan national pour l'élimination des CFC, et du projet d'accord. Le Secrétariat note que les secteurs des aérosols, des mousses et des solvants n'ont pas de problème de coût ou d'éligibilité. Le secteur de la réfrigération a un problème lié à la vérification de la consommation de 2003 et à la performance d'élimination, et qui pourrait compromettre l'approbation par le Comité exécutif, du financement pour le programme annuel de mise en œuvre pour 2005. .

91. Par conséquent, pour le secteur des aérosols, des mousses et des solvants, il est demandé au Comité exécutif :

- a) D'approuver le financement de la stratégie nationale pour l'élimination de l'utilisation des CFC dans le secteur des aérosols en Indonésie au coût total de

595 910 \$US, plus des coûts d'appui d'agence au PNUD et à la Banque mondiale, dans le cadre du plan national pour l'élimination des CFC en Indonésie; ce financement sera réparti de la manière suivante :

- i) 224 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 13 440 \$US au PNUD pour la conversion des propulseurs au CFC, aux propulseurs à hydrocarbures pour aérosols à P.T Yulia (financement rétroactif); et
 - ii) 371 910 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 27 893 \$US à la Banque mondiale pour la mise en œuvre du programme d'assistance technique et de l'unité de gestion du projet placée sous la responsabilité du Bureau de l'ozone;
- b) De noter que le Fonds multilatéral ne fournira aucun appui financier supplémentaire pour l'élimination des CFC dans le secteur des aérosols, à l'exception des 30,1 tonnes de SAO de CFC utilisées actuellement dans les applications des aérosols pharmaceutiques, les inhalateurs doseurs notamment. Le Gouvernement de l'Indonésie pourrait soumettre au Comité exécutif à une réunion ultérieure, une demande pour l'élimination de cette consommation de CFC.
 - c) D'approuver le solde de 1 625 000 \$US, plus des coûts d'appui d'agence de 121 875 \$US, pour la tranche 2004 du plan d'élimination dans le secteur des mousses;
 - d) De demander à la Banque mondiale de suivre le format proposé dans le document de projet du secteur des mousses, pour ses rapports annuels sur la composante du secteur Mousses du plan national d'élimination; et
 - e) D'approuver le financement de 1 464 733 \$US, plus support des coûts d'appui d'agence de 108 974 \$US à l'ONUDI pour le projet final d'élimination dans le secteur des solvants, dans le cadre du plan national pour l'élimination des CFC en Indonésie.

92. En ce qui concerne le secteur de la réfrigération, il est demandé au Comité exécutif d'envisager l'approbation du Plan de Travail 2005, ainsi que la tranche de financement demandée, à la lumière des informations et des observations sur la vérification fournies par le Secrétariat dans les paragraphes 60 à 62 de la Partie C du présent document, et du rapport de vérification de la performance supplémentaire soumis par le PNUD, avant la fin de la 44^e réunion du Comité exécutif.

93. Il est également demandé au Comité exécutif d'approuver le projet d'accord entre le Gouvernement de l'Indonésie et le Comité exécutif pour le plan national d'élimination des CFC en Indonésie qui englobe l'ensemble de la consommation des CFC dans les secteurs des aérosols, des mousses, de la réfrigération et des solvants, projet qui devra être soumis avant la 44^e réunion du Comité, conformément à la Décision 41/80.

INDONESIA
PHASE-OUT OF CFCs IN THE FOAM AND REFRIGERATION SECTORS

**REPORT ON 2003 IMPLEMENTATION,
2005 ANNUAL IMPLEMENTATION PROGRAMME AND
REQUEST FOR RELEASE OF THE THIRD FUNDING TRANCHE**

Prepared Jointly By:

**SECTOR PHASE-OUT PLAN MANAGEMENT & COORDINATION UNIT (SPMCU),
KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP (KLH)
UNDP
WORLD BANK**

**MULTILATERAL FUND FOR THE IMPLEMENTATION OF THE
MONTREAL PROTOCOL ON SUBSTANCES THAT DEplete THE OZONE LAYER
PROJECT COVER SHEET - MULTI-YEAR PROJECTS**

COUNTRY INDONESIA

| | |
|--|--|
| PROJECT TITLE | BILATERAL/IMPLEMENTING AGENCY |
| Phase-out of CFCs in the Refrigeration Sector in Indonesia | UNDP – Lead Implementing Agency World Bank – Cooperating Agency |
| SUB-PROJECT TITLE (S) | |
| Phase-out in Refrigeration Manufacturing Sector Phase-out Management in the Refrigeration Servicing Sector Phase-out in the MAC Sector Phase-out in the Foam Sector | UNDP UNDP World Bank World Bank |

NATIONAL COORDINATING AGENCY

Kementrian Lingkungan Hidup (KLH)

LATEST REPORTED CONSUMPTION DATA FOR ODS ADDRESSED IN THE PROJECT

A. Article-7 Data (ODP Tonnes, 2003, as of May 2004)

| | | | |
|--|----------|---|-------|
| Annex-A Group-I Substances (CFCs) ODP Tonnes | 4,829.33 | Annex-B Group-III Substances (TCA) ODP Tonnes | 10.74 |
| Annex-B Group-II Substances (CTC) ODP Tonnes | 16.50 | Annex-E Group-I Substances (MeBr) ODP Tonnes | 37.80 |

B. Country Programme Sectoral Data (ODP Tonnes for 2003, as of May 2004)

| Substance | Aerosols | Foams | Refrigeration | Substance | Solvents | Process Agent | Fumigant |
|-----------|----------|--------|---------------|-----------|----------|---------------|----------|
| CFC-11 | 2.10 | 791.34 | 663.5 | CTC | 16.50 | N/A | N/A |
| CFC-12 | 764.20 | - | 2,506.99 | TCA | 10.74 | N/A | N/A |
| CFC-115 | - | - | 38.00 | MeBr | N/A | N/A | 37.80 |

| | |
|--|--------------|
| CFC CONSUMPTION REMAINING ELIGIBLE FOR FUNDING (ODP Tonnes) | 258.5 |
|--|--------------|

CURRENT YEAR BUSINESS PLAN: Funding level US\$ million, Total Phase-out ODP Tonnes

| PROJECT DATA (ODP tonnes) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total | |
|---|---|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|
| Annual CFC Consumption Limit in the Refrigeration Sector (ODP tonnes) | NA | 3,218 | 3,018 | 2,408 | 1,698 | 966 | 0 | N/A | |
| Annual CFC phase-out target in the Refrigeration Manufacturing Sub-Sector (ODP tonnes) | 0 | 90* | 300 | 300 | 300 | 241 | 0 | 1,231 | |
| Annual CFC phase-out target in the Refrigeration Servicing Sub-sector (ODP tonnes) | 0 | 0 | 200 | 300 | 322 | 250 | 0 | 1,072 | |
| Annual CFC phase-out target in the MAC Sub-sector (ODP tonnes) | 0 | 220 | 110 | 110 | 110 | 365 | 0 | 915 | |
| Annual CFC phase-out target in the Refrigeration Sector | 0 | 310 | 610 | 710 | 732 | 856 | 0 | 3,218 | |
| Annual CFC phase-out target in the Foam Sector plan | 0 | 0 | 0 | 129.8 | 155.7 | 66.5 | 0 | 352 | |
| Annual Funding Instalments (US\$) | UNDP (Refrigeration Manufacturing) | 1,288,000 | 2,200,000 | 1,762,000 | 750,000 | 217,000 | 181,000 | 0 | 6,398,000 |
| | Support Cost | 111,920 | 194,000 | 156,900 | 67,500 | 19,530 | 16,290 | | 566,140 |
| | UNDP (Refrigeration Servicing) | 2,196,758 | 1,805,987 | 500,000 | 250,000 | 159,555 | 0 | 0 | 4,912,300 |
| | Support Cost | 195,708 | 160,939 | 43,400 | 21,300 | 13,160 | 0 | 0 | 434,507 |
| | World Bank (MAC) | 1,369,800 | 1,347,300 | 1,347,300 | 126,800 | 125,800 | 0 | 0 | 4,317,000 |
| | Support Cost | 121,962 | 119,937 | 119,937 | 10,092 | 10,002 | 0 | 0 | 381,930 |
| | World Bank (Foam) | 0 | 0 | 1,725,000 | 1,050,000 | 147,564 | 35,000 | 0 | 2,957,564 |
| Support Cost | | | 129,375 | 78,750 | 11,067 | 2,625 | | 221,817 | |
| Total Annual Funding Instalments (US\$) | 4,854,558 | 5,353,287 | 5,334,300 | 2,176,800 | 649,919 | 216,000 | 0 | 18,584,864 | |
| Total Support Costs (US\$) | 429,590 | 474,876 | 449,612 | 177,642 | 53,759 | 18,915 | 0 | 1,604,394 | |
| Total Costs to Multilateral Fund | 5,284,148 | 5,828,163 | 5,783,912 | 2,354,442 | 703,678 | 234,915 | 0 | 20,189,258 | |

FUNDING REQUEST

Approval of funding for the third tranche (2004) of US\$ 1,762,000 plus support costs of US\$ 156,900 for the Refrigeration Manufacturing Sector (UNDP), US\$ 500,000 plus support costs of US\$ 43,400 for the Refrigeration Servicing Sector (UNDP), US\$ 1,347,300 plus support costs of US\$ 119,937 for the MAC Sector (World Bank), and \$1,625,000 for the Foam Sector Plan (after initial release of \$100,000 at 42nd ExCom), as indicated above.

Prepared by: UNDP in consultation with KLH and the World Bank

Date: Revised 29 October 2004

INDONESIA
PHASE-OUT OF CFCs IN THE FOAM AND REFRIGERATION SECTORS

Report on 2003 Implementation

1. Background

In accordance with the agreement between Government of Indonesia and the Executive Committee of the Multilateral Fund (Document UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/70, Annex-XI) covering the total phase-out of CFCs in the Refrigeration Sector in Indonesia, including the Refrigeration Manufacturing, Refrigeration Servicing and Mobile Air Conditioning (Manufacturing and Servicing) Sub-sectors, of 3,218 ODP tonnes, would be eliminated by 01 January 2008. The agreement was approved at the 38th Meeting of the Executive Committee of MLF, at a total funding level of US\$ 15,627,300, to be provided in six tranches.

The breakdown of the approved overall funding, the disbursement schedule and annual CFC consumption and phase-out control targets, reproduced from the agreement is as below:

| Parameter | | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | Total |
|---|---|------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------|----------------|----------|-------------------|
| Annual CFC Consumption Limit in the Refrigeration Sector (ODP tonnes) | | NA | 3,218 | 3,018 | 2,408 | 1,698 | 966 | 0 | N/A |
| Annual CFC phase-out target in the Refrigeration Manufacturing Sub-Sector (ODP tonnes) | | 0 | 90* | 300 | 300 | 300 | 241 | 0 | 1,231 |
| Annual CFC phase-out target in the Refrigeration Servicing Sub-sector (ODP tonnes) | | 0 | 0 | 200 | 300 | 322 | 250 | 0 | 1,072 |
| Annual CFC phase-out target in the MAC Sub-sector (ODP tonnes) | | 0 | 220 | 110 | 110 | 110 | 365 | 0 | 915 |
| Annual CFC phase-out target in the Refrigeration Sector (ODP tonnes) | | 0 | 310 | 610 | 710 | 732 | 856 | 0 | 3,218 |
| Annual CFC phase-out target in the Foam Sector plan (ODP tonnes) | | 0 | 0 | 0 | 129.8 | 155.7 | 66.5 | 0 | 352 |
| Annual Funding Instalments (US\$) | UNDP (Refrigeration Manufacturing) | 1,288,000 | 2,200,000** | 1,762,000 | 750,000 | 217,000 | 181,000 | 0 | 6,398,000 |
| | Support Cost | 111,920 | 194,000 | 156,900 | 67,500 | 19,530 | 16,290 | | 566,140 |
| | UNDP (Refrigeration Servicing) | 2,196,758 | 1,805,987 | 500,000 | 250,000 | 159,555 | 0 | 0 | 4,912,300 |
| | Support Cost | 195,708 | 160,939 | 43,400 | 21,300 | 13,160 | 0 | 0 | 434,507 |
| | World Bank (MAC) | 1,369,800 | 1,347,300 | 1,347,300 | 126,800 | 125,800 | 0 | 0 | 4,317,000 |
| | Support Cost | 121,962 | 119,937 | 119,937 | 10,092 | 10,002 | 0 | 0 | 381,930 |
| | World Bank (Foam) | 0 | 0 | 1,725,000+ | 1,050,000 | 147,564 | 35,000 | 0 | 2,957,564 |
| Support Cost | | | 129,375 | 78,750 | 11,067 | 2,625 | | 221,817 | |
| Total Annual Funding Instalments (US\$) | | 4,854,558 | 5,353,287 | 5,334,300 | 2,176,800 | 649,919 | 216,000 | | 18,584,864 |
| Total Support Costs (US\$) | | 429,590 | 474,876 | 449,612 | 177,642 | 53,759 | 18,915 | | 1,604,394 |
| Total Costs to MLF | | 5,284,148 | 5,828,163 | 5,783,912 | 2,354,442 | 703,678 | 234,915 | | 20,189,258 |

* Through ongoing projects

** An advance of US\$ 600,000 was released from the second tranche of US\$ 2,200,000 in July 2003 for the UNDP Refrigeration Manufacturing Sector Phase-out Plan

+ An initial funding of \$100,000 was released at the 42nd ExCom Meeting

2. Preparatory Activities

2.1 Refrigeration Manufacturing Sector - UNDP

- The CFC phase-out activities at six individually implemented projects were completed during 2003, leading to a phase-out of 90 ODP Tonnes, in accordance with the agreed target for this sector (see Annex-1 for details).
- The first tranche of US\$ 1,288,000 was received by UNDP in August 2002. An additional US\$ 600,000 was released as advance from the second tranche, in August 2003.
- It was agreed by UNDP and KLH that the project would be implemented through the NEX (National Execution) modality.
- The UNDP first-tranche project document was prepared and submitted to KLH in December 2002.
- UNDP and KLH agreed on the Operational Mechanism for Implementation (OMI), which delineated the roles and responsibilities of the various stakeholders, in January 2003.
- The first-tranche project document was signed by Government in April 2003.
- The UNDP first-tranche project document was fully signed for all parties in May 2003.

2.2 Refrigeration Servicing Sector - UNDP

- The first tranche of US\$ 2,196,758 was received by UNDP in December 2002.
- It was agreed by UNDP and KLH that the project would be implemented through the NEX (National Execution) modality.
- The UNDP first-tranche project document was prepared and submitted to KLH in February 2003.
- UNDP and KLH agreed that the Operational Mechanism for Implementation (OMI), which delineated the roles and responsibilities of the various stakeholders and was earlier designed for implementing the INS/02/G66 – Refrigeration Manufacturing Sector Plan would be also followed for implementation of the IND/03/G61 – Refrigeration Servicing Sector Plan
- The first-tranche project document was signed by Government in August 2003.
- The UNDP first-tranche project document was fully signed for all parties in August 2003.

2.3 MAC Sector - World Bank

- The first tranche of US\$ 1,369,800 was released upon approval of the plan at the 38th Meeting of the Executive Committee held in November 2002.
- It was agreed by KLH and the World Bank that the project would be implemented through the national execution modality.
- KLH, World Bank and the UNDP agreed that the Sector Phase-out Plan Management and Coordination Unit (SPMCU), which KLH had earlier organized with the assistance of UNDP for supporting the implementation of the Refrigeration Manufacturing and Refrigeration Servicing plans, would be utilized for overseeing the implementation of the MAC Sector Plan, with suitable enhancement in staffing and cost sharing. Accordingly an additional operational assistant was added to the SPMCU to support the MAC Sector activities.

3. Investment Components

3.1 Refrigeration Manufacturing Sector - UNDP

Enterprise Participation

The first list of participating enterprises was provisionally endorsed by KLH prior to the signature of the project document in May 2003. Preparation for procurement activities was initiated well before endorsement of recipient enterprises and signature of project document. Upon verification of the enterprise baselines by KLH and UNDP, the final endorsement of the 45 enterprises for participation in the first batch for implementation, was provided by KLH to UNDP in August 2003. Upon completion of all activities in these enterprises targeted in 2004 and 2005, the CFC phase-out that would be achieved, would contribute 454.8 ODP tonnes to the 2004 and 2005 annual CFC phase-out targets.

Procurement

- UNDP announced the Invitations for Expressions of Interest for prospective suppliers of the equipment to be procured under this project in January 2003. The Invitations for Expressions of Interest were posted in the websites of UN Development Business, IAPSO and UNDP-Jakarta for one month.
- UNDP prepared the technical specifications for the equipment to be procured for the first batch of enterprises in February 2003. UNDP also finalized the short list of vendors for the international competitive bidding exercise, based on the roster of existing suppliers and based on the evaluation of responses to the Expressions of Interest.
- The Invitations to Bid (ITB) for the equipment to be procured for the first batch of 45 enterprises, based on the above, were issued by UNDP in February 2003. Four different invitations to bid, covering the different types of equipment required were issued to a total of 6-8 vendors for each type of equipment.

- The bids received were evaluated in March 2003. The process of approval from UNDP's procurement committees was completed in August 2003.
- The process of finalization of the vendors and issuance of purchase orders was completed in September 2003. The total funds committed for the procurement for the first batch of participating enterprises, amount to about US\$ 1.6 million.

3.2 Refrigeration Servicing Sector - UNDP

3.2.1 Recovery/Recycling Programme

Enterprise Participation

The recovery/recycling programme targeted initiating participation of about 385 servicing establishments during 2003. About 188 larger-sized servicing establishments were identified by SPMCU in collaboration with *Asosiasi Bengkel Elektronik Indonesia* (Indonesia Electronic Service Association). The first list of about 188 servicing establishments was provisionally endorsed by KLH in September 2003 for participating in the recovery/recycling programme. A survey of training establishments was carried out during May-July 2003 by KLH/SPMCU with assistance from Institut Teknologi Bandung (ITB). About 134 training establishments were identified, for provision of demonstration recovery/recycling equipment.

Procurement

- UNDP announced the invitations for Expressions of Interest for prospective suppliers of the recovery/recycling equipment to be procured under this project in April 2003. The invitations for Expressions of Interest were posted in the websites of UN Development Business, IAPSO and UNDP-Jakarta for one month.
- UNDP prepared the technical specifications for the equipment to be procured for the first batch of enterprises in October 2003. UNDP also finalized the short list of vendors for the international competitive bidding exercise, based on the roster of existing suppliers and based on the evaluation of responses to the Expressions of Interest.
- The Invitations to Bid (ITB) for the equipment to be procured for the first batch of participating servicing and training establishments, based on the above, were issued by UNDP in October 2003.
- The further procurement steps, such as evaluation of bids, UNDP procurement committee approvals and finalization of vendors were completed in December 2003.

Upon completion of all activities in the first batch of servicing and training establishments targeted in 2004 and 2005, the CFC reduction in servicing that would be facilitated, would contribute about 154 ODP tonnes to the 2004 and 2005 annual CFC phase-out targets. The funds committed for procurement of equipment for the first batch of participating establishments, amount to about US\$ 1 million.

The identification of participating service establishments for the second batch, estimated at about 300 medium-sized servicing establishments was carried out by SPMCU in collaboration

with Asosiasi Bengkel Elektronik Indonesia. Of these, endorsement for 188 establishments was provided by KLH to UNDP in December 2003. The completion of all activities in this second batch of participating servicing establishments is expected to result in an additional 120 ODP tonnes in reduction of CFC usage in servicing during 2004 and 2005, contributing to CFC reduction targets those years.

3.2.2 Pilot Retrofitting/Replacement Demonstration Programme

The process of identifying about 70 representative end-users to participate in the retrofitting/replacement demonstration programme has been initiated. Preliminary screening of about 28 supermarkets, 13 hotels, 7 hospitals, 5 restaurants, 5 marine installations and 10 industrial installations (total 68) has been completed. The mechanism of participation in the Plan and for providing assistance to these end-users is being finalized. The demonstration retrofitting/replacement activities are expected to be completed at these end-users between end-2004 and mid-2005, which in turn is expected to accelerate retrofitting/replacement actions in the end-user sector, leading to a reduction in CFC usage in servicing by about 40 ODP tonnes during 2004.

3.2.3 Training Programmes

The Master Trainers programme was initiated during 2003. The candidates for the Master Trainers programme were drawn from major servicing establishments and training establishments. Institut Teknologi Bandung (ITB) was retained to carry out the training tasks. The curriculum for the Master Trainers was established by ITB in consultation with KLH and UNDP and comprised of introduction to ozone layer protection, refrigeration principles, refrigerants, refrigeration equipment servicing, recovery and recycling both theory and practice. Training sessions were organized in major cities, Bandung - attended by 18 participants, Jakarta - attended by 23 participants, Semarang - attended by 23 participants and Surabaya attended by 27 participants, during October and November 2003. The training sessions were concluded with a written examination and 82 out of the 91 participants passed the examination and were issued certificates signed by KLH and ITB.

The remainder of this programme is expected to continue during 2004 and targeted for completion by end-2004, resulting in creation of a pool of about 150 Master Trainers, who would in turn conduct training for the subsequent Technician Training programme.

3.3 MAC Sector - World Bank

3.3.1 Recovery/Recycling Investment Programme

This component focuses on enabling the MAC servicing establishments to physically reduce CFC usage in their servicing activities. The main activity under this component is to assist the participant MAC servicing establishments to build their capacity in best practices in MAC servicing by improving their knowledge and techniques for managing CFCs in the MAC systems by providing equipment and training for recovery and recycling for refrigerants. This programme targeted a total CFC-12 consumption of 220 ODP tonnes by the end of 2003.

The implementation of investment activities as well as the recovery/recycling programme is being carried out by PT. Dasa Windu Agung (DWA) as the group coordinator, through a Sub-

grant Agreement Document of July 17, 2003. DWA is responsible for procuring and distributing the recovery and recycling equipment to the selected MAC servicing establishments. During 2003, DWA surveyed 260 MAC servicing establishments of which, 216 were verified and endorsed for participation by KLH. These 216 enterprises account for a cumulative consumption of 254.5 ODP tonnes, which exceeds 2003 phase-out target of 220 ODP tonnes.

3.3.2 Training

The distribution of MAC recovery and recycling equipment is expected to be beneficial only if the operators of such equipment were provided with the necessary skills and knowledge base for proper use of this equipment that would result in emission reductions. It is understood that most of MAC technicians in Indonesia never had a proper training, gaining their skill only by practical and informal experience. The activity of Training of Trainers has been designed to create a pool of trainers that will train MAC technicians in their respected areas. The activity consists of development of curriculum, recruiting instructors, and identifying candidates for trainees, through collaboration with training establishment already identified in the preliminary stage. This process is underway.

4. Non-Investment (Policy and Management Support) Components

4.1 Sector Phase-out Plan Management and Coordination Unit (SPMCU)

- The procedures for acquiring dedicated premises within the KLH, for the SPMCU were completed and the premises were assigned.
- The recruitment process and appointment of the National Programme Manager for the Sector Phase-out Plan Management and Coordination Unit and staff, was completed by KLH with UNDP assistance and the selected candidates resumed duties from June 2003.
- The logistics and infrastructural arrangements, such as furniture, office equipment, communication, etc. for the functioning of SPMCU were completed and SPMCU was fully functional from June 2003.

4.2 Enterprise Participation Mechanism

- The operational mechanism for enterprise participation in the Plan was finalized by KLH in consultation with UNDP and the World Bank.
- The modalities and procedures for verification of baseline of participating enterprises were finalized during 2003. This included development of documentation requirements and obtaining commitments from the enterprises in line with KLH regulations.

4.3 Policy and Regulatory Actions

- KLH continued the implementation and enforcement of the Government of Indonesia regulations related to ODS import and distribution.

- KLH has now fully constituted and operationalized the National Steering Committee and also the Technical Committee, to coordinate all policy and regulatory actions, related to compliance with the Montreal Protocol.
- KLH has initiated interactions with the District-level Environmental Impact Management Agencies (BAPPEDALDA), through interaction meetings and workshops; in order to enlist their cooperation and build their capacity for enforcement of regulations related to ODS.
- To effectively formulate and implement responses to illegal CFC trade and related issues, KLH has initiated steps to carry out a major modification of the current licensing system. KLH has also initiated formulation of a new regulation for instituting a registration and reporting system for CFC usage, which is targeted for being into effect by early 2005. The targeted outcomes of these regulations are to provide the government with adequate and timely information, in order to closely monitor and control the CFC usage.
- Interaction meetings were held with major distributors and traders of CFCs and with representatives of industry associations related to Refrigeration and MAC servicing. This is expected to lead to the institutionalizing these contacts and result in formation of a core group of industry stakeholders, to increase involvement and obtain industry commitments for the successful achievement of the phase-out targets and control measures under the Plan.
- Under the Import and Export Monitoring and Control System for ODS (World Bank), a training workshop for customs agencies was held, for building their capacity for carrying out effective enforcement of the prevailing and planned ODS regulations, as well as to conduct studies to improve the system.

4.4 Awareness Actions

Refrigeration Manufacturing Sector

Two workshops were held in January 2003. The first workshop targeted prospective recipient enterprises under the Plan, for introducing the Plan and for briefing them on the roles, responsibilities, mechanism, procedures, terms and commitments for participation. About 70 enterprises attended the workshop. The second workshop targeted government and institutional stakeholders and decision makers, for briefing them on the government level policy and regulatory actions to be taken as a part of Plan implementation. About 50 persons attended. The workshop highlighted the roles of various line ministries and departments in the Plan implementation, reinforcing the need for coordinated actions and included panel discussions on experiences of policy measures in other Article 5 countries.

Refrigeration Servicing Sector

The first workshop for government and institutional stakeholders and decision makers was held in March 2003 in Jakarta and was attended by 105 persons from various government agencies, departments and ministries. The workshop objective was capacity building of stakeholders, to familiarize them with policy/regulatory experiences from other countries and to emphasize the need for developing effective regulatory and enforcement mechanisms.

The following workshops were held during 2003, to identify servicing establishments and to encourage their participation in the recovery/recycling programme. Over 200 recipients were identified as a result of these workshops:

Jakarta, August 2003, 86 participants (organized jointly with ABE)

Jakarta, October 2003, 120 participants

Surabaya, August 2003, 56 participants

Medan, August 2003, 42 participants

Denpasar, December 2003, 42 participants

Palembang, December 2003, 45 participants

MAC Sector

TA activities under the MAC Sector Plan's 2004 Annual Implementation Programme concentrate on the following: (a) strengthening the overall institutional framework for phase-out; (b) provides regulatory support; (c) public awareness, (d) management, monitoring and evaluation of the project and enhancement of capabilities of participating institutions under the SPMCU; (e) project implementation that will be subcontracted to an independent institution, and, (f) information exchange. The activities carried out in the first implementation programme are as follows:

- *Workshops to MAC service shop personnel involved in implementation of phase-out activities.* Six workshops have been carried out in Jakarta (4 times), Bandung, and Surabaya. These workshops were attended by 235 service shop owners or their representatives, prior to receiving the recycling machines. Statement and commitment letters had been obtained during the survey of identification of these service shops.
- *National Workshop.*
- Promotional programme was launched during the commemoration of International Ozone Day by organizing journalist outreach, displaying banners at the strategic places in Jakarta. Costs were shared between the Refrigeration Manufacturing, Servicing and MAC Sector Phase-out Plans.
- *Train the trainer programme.* This programme has been organized on 6 to 10 September, participated by trainees represented 20 training institutions across the country. The curriculum comprised the principles of refrigeration and refrigerants, MAC system, leak detecting and repairing, retrofitting from CFC base to non-CFC base, principle and practice of recovery, recycling and recharging, and general good MAC servicing practice.

- *Development of Standard Inspection Manual.* The first version of standard inspection manual for identification of refrigerant type in the MAC unit was produced and distributed to the trainees of the Train the Trainers programme on 10 September. This version would be further developed and distributed during the upcoming Train the Technicians programme.
- *Development and printing of pamphlets.* Stickers for car owners to identify refrigerant type in the MAC unit, name of the shop that last worked on the system, and detailed of work done would be produced and distributed during the train the technicians programme and together with the distribution of R&R equipment to the beneficiaries.
- *Training.* Train the technicians programme was in preparation. It is projected that the technicians from the 216 MAC service shops receiving the first batch of Recovery and Recycling machines would attend the training by the end of the year. Proposals from the appointed training centers that sent their staff to the Train the trainers programme (iv) were being reviewed.

5. CFC Phase-out and Results

The annual CFC phase-out target for 2003 in the Refrigeration Sector was 310 ODP Tonnes, 90 ODP tonnes to be achieved through the completion of ongoing projects in the Refrigeration Manufacturing Sector and 220 ODP Tonnes to be reduced in the MAC Servicing Sector. Through the completion of six ongoing projects during 2003, the annual CFC phase-out target in the Refrigeration Manufacturing Sector of 90 ODP Tonnes and the contribution of 254.5 ODP tonnes contributed by the 216 MAC servicing establishments participating in the MAC Recovery and Recycling programme, lead to achievement of the 2003 phase-out target. (See Annex-1 for details).

The completion of the enterprise-level activities in the enterprises included in the first batch under the Refrigeration Manufacturing Sector is envisaged during 2004. This would lead to the phase-out of at least 300 ODP tonnes, which is the CFC phase-out target for that year.

6. Performance Audit

In compliance with the provisions of the Agreement (Document UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/70, Annex-XI), a performance verification by a national independent entity has been commissioned by UNDP in late September 2004 to verify that the agreed CFC phase-out targets and consumption limits for 2003 have been achieved. The performance verification will verify the national level CFC consumption in the Refrigeration Sector for 2003, based on the data available from the designated importer(s) and the data available from the relevant ministries and customs. In addition, through plant visits to a select number of completed projects and inspection of relevant records at these projects, the CFC phase-out of 90 ODP tonnes achieved in the Refrigeration Manufacturing Sector and 254.5 ODP tonnes contributed from the MAC Sector will be confirmed.

It is expected that the verification of the data will show that Indonesia meets the 2003 consumption control limits in the refrigeration section stipulated in the Agreement between the MLF and the Government of China. UNDP expects to have the report of the performance verification available

prior to the 44th ExCom Meeting and that a supplementary report will be prepared for the review of the Multilateral Fund Secretariat and the members of the Executive Committee.

7. Brief report on activities carried out during 2004

Refrigeration Manufacturing Sector

The second batch of 34 participating enterprises was endorsed by KLH to UNDP in January 2004. The equipment purchase orders for the second batch were issued by mid-2004. The cumulative CFC consumption of these enterprises amounted to about 231 ODP tonnes.

The equipment procured for the first batch of enterprises has been distributed to the respective recipients and the installation, commissioning and training is in process at the respective project sites. Activities at 13 enterprises were completed as of August 2004. It is expected that the activities at the remaining enterprises would be progressively completed by end-2004, thus achieving or exceeding the phase-out target for 2004, of 300 ODP Tonnes.

The verification of baselines for the subsequent batches of participating enterprises was carried out on an ongoing basis. A coordination meeting was held in May 2004, with the Department of Customs and Ministry of Industry and Trade, for discussions on the planned regulation changes covering an import quota system and registration/reporting system for CFC usage. One technology workshop was held in August 2004 for recipients of the first batch of participating enterprises.

Refrigeration Servicing Sector

The procurement of recovery/recycling equipment for the first batch of participating servicing and training establishments has been completed. The equipment is presently under distribution.

The Master Trainers programme is ongoing, to meet the target of creating 150 master trainers during 2004 (about 90 were created in 2003). The preparations for implementing the Technician's Training programme are underway and the same is expected to commence soon.

A mini workshop-cum coordination meeting for facilitating development of a National Competency Standard for Refrigeration Technicians was held in August 2004, with the representatives of the related government departments and industry associations. The expected outcome is expediting the institutionalization of such a standard during 2005.

Workshops will continue to be conducted for potential beneficiaries in other locations, such as Padang etc.

MAC Sector

Investment Component of the MAC Sector Plan:

Commitment Workshops: There were 6 successful commitment workshops conducted for service shops and technicians, 4 in Jakarta, 1 in Bandung, 1 in Surabaya starting from May to August 2004, attended by 235 participants. Outcome of workshop was to inform service shops owners and technicians about the programme, the rights and responsibilities of beneficiaries and information

regarding the delivery of equipment, and to fulfill the precondition to receiving equipment (commitment letter are received during survey and beneficiaries and then reconfirmed during the workshops by the SPMCU and the group coordinator).

108 workshop establishments positively responded to participate and have signed the contract commitments. These beneficiaries contribute to a cumulative ODP impact of 110 tons.

- **Technical Assistance: Training of trainers.** The distribution of servicing equipment would only be beneficial if the operators of such equipment were provided with the necessary skill and knowledge. It was understood that most of MAC technicians in Indonesia never had a proper training, gaining their skill only by working in the workshops. To get a standard technical capacity for all technicians, a master trainer was appointed. They were assigned to set up training for trainer programme by developing curriculum and certification of training centers that have passed training of trainer.
- **Train the Trainer's Workshop.** The Sector Plan Management and Coordination Unit (SPMCU) of the KLH and Dasa Windu Agung [DWA]) completed a successful train-the-trainers workshop (September 6 –10) for 20 training centers. The trainers will be certified after successful completion of the training and passing the certification exam – practical and theoretical components. By early October, the selected trainers will provide training to the enterprises by selected training centers following the establishment of the train for trainers (TOT) programme. Certification has been prepared, it will be handed after they passed training tests. The training evolved theoretical reviews of technical application to service MAC refrigeration system; learning method to properly handle services of refrigerant using recycling equipment, etc..
- **Training of technicians** is expected to be carried out in 4th quarter of 2004. There are 216 technicians to be trained covering cities in Java. Completion of training of technicians will enable workshop establishments to properly operate and maintain the recycling equipments. Standard value for service of MAC refrigeration system is attained. More than 300 technicians have registered to participate in the training, it is even anticipated that this figure will be doubled if two technicians are sent by each workshop establishment.

Policy Action and Regulation:

KLH conducted 2 successful working group discussions for policy makers to introduce the MAC programme and to discuss policy measures or regulations for the MAC programme was held in 15 May and 20 August 2004 in Bogor. On 20 August 2004 the working group discussed strategy for public awareness and policy regulation – in coordination with the entire refrigeration sector. A core technical working group has been set up to discuss ODS (including MAC) policy actions, comprising of government stakeholders and professional associations. Discussions are ongoing and further meetings are scheduled in the coming months to discuss policy actions such as bans on new MAC installations with CFC, a ban on venting of CFC-12, compulsory use of recovery until when the system is serviced or decommissioned, a prohibition of mislabeling containers.

- Meetings with Custom have been conducted to evaluate where major ports in Indonesia need refrigerant identifying tools.

- Procurement of 20 units of refrigerant identifiers is underway. Distribution expects to be realized 4th quarter 2004.
- Certification scheme for participating MAC service shops are being evaluated.
- Interaction meetings were held with major distributors and traders of CFCs and with representatives of industry associations related to refrigeration and MAC servicing. This is expected to lead to the institutionalizing these contacts and result in formation of a core group of industry stakeholders, to increase involvement and ensure commitments to cooperation for the successful achievement of the phase-out targets and control measures under the Plan.

Public awareness activities on the environmental impact of the MAC programme started from 17 May and are ongoing. Activities to-date include the development of calendars and posters for distribution. Awareness raising events such as fun walks in Jakarta, campaign for ozone friendly products, workshops for green journalists for ozone, and banners are being developed currently in September 2004 (to celebrate National Ozone Day). The promotional programme to encourage public to have MAC system repaired by certified technicians included in the strategic ODS Phase-out programme public awareness plan of KLH was launched during the commemoration of International Ozone Day by organizing journalist outreach, displaying banners at the strategic places in Jakarta.

Foam Sector

The Foam Sector Plan was approved at the 42nd ExCom Meeting in March 2004 for the amount of \$2,957,564. An advance amount of \$100,000 of the \$1,725,000 first tranche for the implementation of the 2004 Annual Implementation Programme was released at the same Meeting for the World Bank to undertake initial activities to achieve the 2005 reduction target of 129.8 ODP tonnes of CFC-11.

The Foam Sector Plan will facilitate elimination of all the remaining eligible CFC consumption in the foam sector in Indonesia, upon completion. The Foam Sector Plan will be implemented through four annual implementation programmes and together with the implementation of the approved ongoing projects in the foam sector, is expected to result in the complete phase-out of CFCs in the foam sector in Indonesia in four years. The Foam Sector Plan will address the conversion requirements in the foam sub-sector for ensuring a timely, sustainable and cost-effective phase-out, through a combination of policies and technical assistance components investment schemes, and policy/management support components.

KLH and the World Bank agreed upon implementation arrangements for the sector plan implementation. The KLH will provide the draft sub-grant agreement between KLH and the group coordinator (Dasa Windu Agung).

Investment Component: The management of the investment scheme of the foam sub-sector was organized by the signing of the Sub-grant Agreement Document between the Ministry of Environment and Dasa Windu Agung (DWA), as the group coordinator, and representative of the beneficiaries. A work plan for investment activities and a TOR for the Group Coordinator were developed

Non-Investment Component: The Sector Plan Management and Coordination Unit (SPMCU) would coordinate the policy and regulatory activities. For the non-investment component (public awareness and technical assistance), it was decided that Ministry of Environment will request 3 qualified firms to send expressions of interest, and will also sign a SGA with the selected firm by end of October 2004.

Policy and Management

- KLH has continued follow-up on the procedures needed to effect the modification of existing regulations on CFC imports (instituting a realistic licensing/quota system and new regulations for registration/reporting of CFC usage), with the relevant government departments and stakeholders. A workshop for government policy/decision-makers was held in August 2004, to discuss the various options and modalities for accomplishing these regulatory changes.
- As of September 2004, with the assistance of UNDP and World Bank, KLH is in the process of retaining a suitable independent agency/institution to carry out the verification of the CFC phase-out achieved during 2003.

8. 2005 Annual Implementation Programme and Release of 2004 Funding Tranche

The 2005 Annual Implementation Programme is attached in Annex-2, with a request to the 44th Meeting of the Executive Committee for release of the third (2004) funding tranches for the four sectors, as below:

| Sector | Agency | Tranche Amount (US\$) | Agency Fees (US\$) | Total (US\$) |
|-----------------------------|---------------|------------------------------|---------------------------|---------------------|
| Refrigeration Manufacturing | UNDP | 1,762,000 | 156,900 | 1,918,900 |
| Refrigeration Servicing | UNDP | 500,000 | 43,400 | 543,400 |
| MAC | World Bank | 1,347,300 | 119,937 | 1,467,237 |
| Foam * | World Bank | 1,625,000 | 121,875 | 1,746,875 |
| Total | | 5,234,300 | 442,112 | 5,676,412 |

* Amount requested for the Foam Sector reflected balance of 2004 tranche, after initial \$100,000 was released at 42nd ExCom Meeting

INDONESIA
Refrigeration Sector Phase-out Plan

Projects in the Refrigeration Manufacturing Sector Completed during 2003

| UNDP Project Number | MLF Project Number | Project Name | Approved Grant (US\$) | ODS (MT/y) | ODP (tonnes/y) | Remark |
|---------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|--------------|----------------|----------------|
| INS/01/G67 | IDS/REF/35/INV/131 | PT Nikoteknik | 238,903 | 29.73 | 27.90 | Target 11/2003 |
| INS/01/G66 | IDS/REF/35/INV/132 | PT Sapporo Mestika | 153,768 | 11.58 | 11.18 | Target 11/2003 |
| INS/01/G61 | IDS/REF/35/INV/133 | PT Hatindo Metal Utama | 145,894 | 10.15 | 9.59 | Target 11/2003 |
| INS/01/G63 | IDS/REF/35/INV/134 | PT Leoindo Kreasi | 119,394 | 16.81 | 15.74 | Target 11/2003 |
| INS/01/G65 | IDS/REF/35/INV/135 | PT Alfa Metalindo Agra | 146,960 | 10.23 | 9.66 | Target 11/2003 |
| INS/01/G62 | IDS/REF/35/INV/136 | PT Gastro Gizi Sarana | 221,049 | 16.49 | 15.50 | Target 11/2003 |
| TOTAL | | | 1,025,968 | 94.99 | 89.57 | |

Notes:

1. All enterprises achieved all project objectives and met all project obligations, such as phase-out of CFCs, phase-in of CFC-free production, depletion of CFC stocks, destruction of redundant and replaced baseline equipment, etc. upon completion in November 2003.
2. Hand Over Protocols (HOPs) for these projects were issued and signed during December 2003.

INDONESIA
Phase-out of CFCs in the Foam and Refrigeration Sectors
2005 Annual Implementation Programme

1. Data

| | | |
|---|-----------------------------|------------------------|
| Country | Indonesia | |
| Year of plan | 2005 | |
| Number of years completed | 3 | |
| Number of years remaining under the plan | 3 (2005, 2006 and 2007) | |
| Target ODS consumption of the preceding year (2004) | 3,018 | |
| Target ODS consumption of the year of plan (2005) | 2,408 | |
| Level of funding requested (US\$) | Refrigeration Manufacturing | 1,762,000 (UNDP) |
| | Refrigeration Servicing | 500,000 (UNDP) |
| | MAC | 1,347,300 (World Bank) |
| | Foam | 1,625,000 (World Bank) |
| | Total | 5,234,300 |
| Lead implementing agency | UNDP | |
| Co-operating agency (ies) | World Bank | |

2. Targets

| Indicators | | Preceding Year (2004) | Year of Plan (2005) | Reduction |
|---|------------------|--------------------------|------------------------|--------------|
| Supply of ODS in Sector (ODP tonnes) | Import | 5,064 | 3,678 | 1,386 |
| | Production * | N/A | N/A | N/A |
| | Total (1) | | | |
| Demand of ODS in Sector (ODP tonnes) | Manufacturing | 3,187 | 2,111 | 1,076 |
| | Servicing | 1,877 | 1,567 | 310 |
| | Stock piling | N/A | N/A | N/A |
| | Total (2) | 5,064 | 3,678 | 1,386 |

* For ODS-producing countries

3. Industry Action

| Sector | Consumption Preceding Year (2004) (1) ** | Consumption Year of Plan (2005) (2) ** | Reduction within Year of Plan (1) - (2) | No. of Projects Complete | Number of Servicing Related Activities | ODS Phase-Out (ODP tonnes) |
|------------------------------------|---|---|--|--------------------------|--|----------------------------|
| Refrigeration Manufacturing Sector | 8,41 | 841 | 300 | See below | N/A | 300 |
| Refrigeration Servicing Sector | 1,072 | 872 | 200 | See below | See below | 200 |
| MAC Sector | 805 | 695 | 110 | See below | See below | 110 |
| Foam * | 2,046 | 1,270 | 776 | See below | See below | 776 |
| Total | 5,064 | 3,678 | 1,386 | See below | See below | 1,386 |

* Phase-out to be achieved through completion of on-going projects.

The phase-out objective of the 2005 Annual Implementation Programme for the Foam Sector Plan is to ensure that the national CFC-11 phase-out target of 130 ODP tonnes will occur by the end of 2005. Industrial actions for the foam sector will focus on validation surveys of enterprises in rigid foam to verify baseline information, assess current conditions and to confirm chosen conversion technology, procurement of replacement and retrofitting of foaming equipment, and subsequent delivery, installation, commissioning and trial at enterprise sites to achieve the 130 ODP tonnes of CFC-11 phase-out for 2005. All contracts for these 130 ODP tonnes would have been signed in 2004. Indonesia is requesting the release of the balance of US\$ 1,625,000 for the 2004 annual implementation programme as agreed in the overall Foam Sector Phase-out Plan. The fund will be allocated to foam enterprises to convert from CFC-11 foam production to non-CFC foam production and for technical assistance activities. Planned activities for enterprise level investment component are included in Annex 3.

4. Technical Assistance

| Activity | Description | |
|---|--------------|--|
| Refrigeration Manufacturing Sector - UNDP | | |
| Workshop for user industry | Objective | Initiating enterprise participation and phase-out activities |
| | Target group | Prospective recipient enterprises |
| | Impact | Obtaining enterprise commitments for time-bound phase-out |
| Technical Assistance for procurement of equipment | Objective | Initiate procurement procedures for equipment to be provided to recipient enterprises for conversion to non-CFC technology |
| | Target group | Third and fourth batches of recipient enterprises |
| | Impact | Finalization of specifications and vendor shortlists, international competitive bidding and issuance of purchase orders/contracts leading to (upon completion) a phase-out of about 150 tonnes during 2005 and 150 tonnes during 2006. |
| Completion of activities at recipient enterprises from the previous batches | Objective | To confirm completion of equipment installation, commissioning and training activities at the recipient enterprises in the previous batches |
| | Target group | First and second batches of recipient enterprises |
| | Impact | Phase-out of about 150 tonnes of CFCs during 2005. |
| Refrigeration Servicing Sector - UNDP | | |
| Workshops for Servicing establishments | Objective | Continued participation, commitments and phase-out activities from service establishments and for disseminating technologies and practices in refrigeration servicing to ensure sustainable reductions in CFC usage. |
| | Target group | Prospective recipient service establishments. It is proposed to organize a series of one-day workshops regionally |
| | Impact | Participation agreements with servicing establishments in place for the third and subsequent batches of the recovery/recycling programme. |
| Technical Assistance for procurement of equipment | Objective | Initiate procurement procedures for equipment to be provided to the third batch of recipient servicing establishments for recovery/recycling |
| | Target group | Service establishments (third batch) |
| | Impact | Finalization of specifications and vendor shortlists, international competitive bidding and issuance of purchase orders/contracts |
| Technical Assistance for retrofitting/replacement demonstration | Objective | Completion of activities for retrofitting/replacement of CFC-based equipment and demonstration of retrofitting/replacement technologies. |
| | Target group | About 50 end-users identified and selected for participation in the programme during 2005 |
| | Impact | Facilitating early retrofitting/replacement decisions for CFC-based equipment by end-users, thereby leading to reductions of about 100 MT in servicing by 2005 |
| Training | Objective | Training of technicians |
| | Target group | Refrigeration servicing technicians (about 6,000 in the first batch) |
| | Impact | Delivery of training inputs to technicians, in order to introduce good practices and awareness thereby facilitating indirect emission reductions amounting to about 40 tonnes during servicing by 2005. |

4. Technical Assistance (Cont'd)

| Activity | Description | |
|--------------------------------|--------------|--|
| MAC Sector – World Bank | | |
| Training | Objective | <i>Workshops for MAC service shop personnel involved in implementation of phase-out activities</i> |
| | Target group | MAC service shop technicians and owners |
| | Impact | workshops to MAC service shops' owners and technicians is needed initially for them to prepare commitment participation and other terms set forth, to monitor and report CFC-12 consumption, and to learn operating procedures in MAC sector phase-out approach. The workshop will need to be repeated every year in the first few years of implementation; |
| National workshops | Objective | To introduce and promote (a) MAC sector phase-out strategy, (b) policies already promulgated and new policies to be introduced for MAC sector phase-out, (c) government commitment to CFC-12 phase-out, and (d) alternative technology. |
| | Target group | Proposed participants include national, provincial, and local level policy makers, sector ministries related to MAC industries, MAC professional associations and related industry; Public awareness of the environmental and economic impact of ozone layer depletion via newspapers, seminar and/or electronic media. |
| Train the Trainer Program | Objective | The programme will continue from the second implementation period into the 2005 Annual Implementation Plan period. This programme is organized to minimize (a) current practice of topping up refrigerant without fixing leaks; (b) education for proper service method. Under the planned duration, the programme will concentrate on the following: <ul style="list-style-type: none"> - Develop and upgrade, if possible the existing training requirements and materials used for MAC training offered by training centers/technical institutes assisted by international and/or local experts appointed by NOU; - Invite potential training center and technical institutes; including the regional and provincial training centers for accreditation for respective courses. |
| | Target group | Potential training center and technical institutes |
| | Impact | At the end, trainers who have attended the training and passed technical tests shall receive certification. |

| Activity | Description | |
|---------------------------------------|--------------------------|--|
| Foam Sector – World Bank | | |
| Awareness Raising programme | Objective and activities | <p>a.) Awareness programme will be developed through setting up of advertisements in magazines, environment newspaper, website detailing the Foam Sector Plan, country commitment, the necessity of phase-out of CFC in the foam industrial sector. All these were also promoted in different workshops.</p> <p>b.) Workshops will be conducted to inform about the CFC phase-out plan in general and foam sector phase-out plan in particular for foam enterprises that are considered eligible during revalidation surveys:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Provide information to enterprises to phaseout CFC-11 and adopt environmentally benign substitute technologies; b. Ensure the phaseout target of CFC-11 consumption in the foam sector is achieved according to schedule; c. Encourage the propagation of low cost, technically suitable substitutes to replace CFC-11 blowing agent; d. Promote the development and dissemination of substitute technology; e. Encourage consolidation and regrouping of enterprises; and f. Ensure that the growth of the foam sector is not affected by meeting the phaseout targets. |
| | Target group | Public, potential foam enterprises, and stakeholders |
| Regulatory and Policy | Objective and activities | <p>a.) Conduct series of workshops to develop policy instruments for the CFC-11 PU foam sector. The objective is to inform the targeted audience about the foam sector phase-out programme, government obligation to comply with agreed-upon overall and annual phase-out targets.</p> <p>b.) Meetings/discussions with equipment suppliers and chemical suppliers to assess current application technology using CFC blowing agent, selection of substitutes with ozone friendly substance and substitute technology</p> |
| | Target group | Provincial government; local bureaus (Bapedalda), and PU foam enterprises |
| Project Implementation and Management | Objective and activities | <p>a.) Management activities of the Group Coordinator for handling day to day activities of foam sector phase-out plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Set up team work and personnel ii. Training and awareness of personnel iii. Management of the project; <p>b.) Develop a website about ODS phase-out programme, PU Foam Sector Plan, policy actions to be taken or that have been taken, current phase-out activities and CFC technology and its substitute;</p> <p>c.) Trainings/workshops to improve capability of staff in the Ozone Unit, local expert, potential recipients with objectives to (i) promote the Foam Sector Plan to PU enterprises; (ii) familiarize enterprises with the application and implementation process, and encourage enterprises to participate; (iii) familiarize selected experts on the process and the requirements of the Sector Plan; and (iv) train enterprises included in the annual programme so that the enterprises understand implementation schedule and their responsibilities.</p> |
| | Target group | Group Coordinator, PU enterprises, Ozone Unit, line ministries officials |

| | | |
|-----------------------|--------------------------|--|
| Monitoring Activities | Objective and activities | <p>a.) Monitoring/supervision of implementation to report to Ozone Unit:</p> <p>(i) Hiring of local consultant to evaluate participating enterprises that are to be included in the programme by visiting the enterprises, verify data and documentation of enterprises, provide visit report to the Ozone Unit.</p> <p>(ii) Monitor implementation, pre-installation and post commissioning of equipment</p> <p>(iii) Advise for preparation and review of bidding document and participation of bid evaluation, supervision of project progress;</p> <p>b.) Participation in international forum, foam exhibitions and comparative study on foam technology and substitute (2006 and 2007);</p> <p>c.) Set up study on foam industry in Indonesia and technology information to increase willingness to phase out CFC in a voluntary basis, minimize lack of readily available and recommend low cost substitute technologies, limited capital resources, need to maintain quality of products and production, recommended actions, analysis of higher operating costs, lower production qualities, higher safety and health concern (2006 and 2007)</p> |
| | Target group | PU enterprises, |

5. Government Action

| Policy/Activity Planned | Schedule of Implementation |
|--------------------------------------|--|
| Type of Policy Control on ODS Import | Continuing enforcement of existing controls |
| | Establishment of a registration and reporting system for ODS users |
| | Modification of the existing regulations to introduce a realistic quota/licensing system for ODS imports |
| Public Awareness | Organization of one public awareness workshop and one workshop for government policy makers and decision makers. |
| Others | See below |

The following activities are proposed for 2005, under the Policy and Management Support component:

- a) Continuing implementation of the operational mechanism for participation by enterprises in the Sector Phase-out Plan and for obtaining phase-out commitments from enterprises.
- b) Verification of baselines of participating enterprises and confirmation of completion of activities at recipient enterprises.
- c) Institution of a National Competency Standard for Refrigeration Technicians.
- d) Further interactions with District-level environment impact management agencies, to formalize the mechanism for decentralized enforcement and monitoring of ODS controls.
- e) Reporting on the 2004 implementation and preparation of 2006 annual implementation programme.

6. Annual Budgets

6.1 Refrigeration Manufacturing

| Activity | Planned Expenditures (US \$) |
|--|------------------------------|
| Sector Plan Management and Coordination unit (SPMCU) operation | 35,000 |
| Technical Assistance | 95,000 |
| Workshops and awareness | 25,000 |
| Equipment | 1,375,000 |
| Trials and training | 82,000 |
| Policy development and enforcement | 15,000 |
| Verification and certification | 5,000 |
| Contingencies | 130,000 |
| TOTAL | 1,762,000 |

6.2 Refrigeration Servicing

| Activity | Planned Expenditures (US \$) |
|--|------------------------------|
| Sector Plan Management and Coordination unit (SPMCU) operation | 30,000 |
| Technical Assistance | 90,000 |
| Workshops and awareness | 25,000 |
| Equipment | 200,000 |
| Trials and start-up | 30,000 |
| Training | 100,000 |
| Policy development and enforcement | 5,000 |
| Verification and certification | 5,000 |
| Contingencies | 15,000 |
| TOTAL | 500,000 |

6.3 MAC

| Activity | Planned Expenditures (US \$) |
|--|------------------------------|
| Sector Plan Management and Coordination unit (SPMCU) operation | 60,000 |
| Technical Assistance | 24,500 |
| Workshops and awareness | 60,000 |
| Equipment | 1,202,800 |
| TOTAL | 1,347,300 |

6.4 Foam

| Activity | Planned Expenditures (US \$) |
|--|------------------------------|
| Ongoing monitoring and operations of SPMUC | 34,956 |
| Technical Assistance | 45,000 |
| Workshops, Training and awareness | 105,000 |
| Investment/Equipment | 1,440,044 |
| TOTAL* | 1,625,000 |

* Amount **does not include** \$100,000 advance released at the 42nd ExCom Meeting. The Request for release of the balance of 2004 tranche is \$1,625,000.

7. Funding and administrative costs

The funding tranches and administrative support costs for the four sectors requested for the 2005 Annual Implementation Programme, are as below:

| Sector | Agency | Tranche Amount (US\$) | Support costs (US\$) | Total (US\$) |
|-----------------------------|---------------|----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| Refrigeration Manufacturing | UNDP | 1,762,000 | 156,900 | 1,918,900 |
| Refrigeration Servicing | UNDP | 500,000 | 43,400 | 543,400 |
| MAC | World Bank | 1,347,300 | 119,937 | 1,467,237 |
| Foam * | World Bank | 1,625,000 | 121,875 | 1,746,875 |
| Total | | 5,234,300 | 442,112 | 5,676,412 |

* Amount requested for the Foam Sector reflected balance of 2004 tranche, after initial \$100,000 was released at 42nd ExCom Meeting

Planned Activities for Enterprise level Investment Component

| COMPANY | SUB-SECTOR | CFC - 11 Used | ANNUAL ODP TO BE PHASED OUT (MT) | | | Grant Amount | |
|----------------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| | | | 2005 | 2006 | 2007 | 2005 | |
| | | | Trial | ODP To be phased out | ODP To be phased out | ODP To be phased out | Total (US\$) |
| Rigid Foam | | | | | | | |
| Bintang Mas, UD | RPF - Thermoware | 5.63 | 1 | 5.63 | 0 | 0 | 96891.35 |
| Cipta Karya, CV | RPF - Spray | 3.79 | 1 | 3.79 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Mayasari Utama, PT | RPF - Spray | 3.08 | 1 | 3.08 | 0 | 0.0 | 22891.4 |
| Langgeng Makmur Industri Tbk, PT | RPF - Thermoware | 15 | 1 | 15 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Hadi Puteri Kartika Paqsi, PT | RPF - Panel | 9 | 1 | 9 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Pangaji Mario Refconindo, PT | RPF - Panel | 6.3 | 1 | 6.3 | 0 | 0.0 | 102891.4 |
| Bernadi Utama, PT | RPF - Thermoware | 2.6 | 1 | 2.6 | 0 | 0.0 | 28891.4 |
| Willich Isolasi Pratama, PT | RPF - Pipe | 2.05 | 1 | 2.05 | 0 | 0.0 | 28891.4 |
| Sadana Ekapraya Amitra, PT | RPF - Panel | 0.79 | 1 | 0.79 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Indomatic | RPF - Panel | 1.91 | 1 | 1.91 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Citradinamika Interindo | RPF - Panel | 3.9 | 1 | 3.9 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Sigma Engineering | RPF - Panel | 4.64 | 1 | 4.64 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Harrison, UD | RPF - Panel | 0.53 | 1 | 0.53 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Sengon Harpindo Sejati | RPF - Panel | 41.6 | 1 | 41.6 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Ditta Insulindo | RPF - Panel | 35.67 | | 0 | 35.67 | 0.0 | 96891.4 |
| Sinar Baja Walandra | RPF - Panel | 29.00 | 1 | 29 | 0 | 0.0 | 96891.4 |
| Sumber Sejahtera Raya | RPF - Panel | 27.61 | | 0 | 27.61 | 0.0 | 96891.4 |
| Ero Fibre Glass | RPF - Panel | 11 | | 0 | 11 | 0.0 | 96891.4 |
| Shirabu | RPF - Panel | 11 | | 0 | 0 | 11.0 | |
| Belga Jaya Perkasa | RPF - Panel | 0 | | 0 | 0 | 0.0 | |
| Total | | 215.1 | 15 | 129.82 | 74.28 | 11 | 1540044.3 |

* \$1,540,044 includes \$100,000 advance released at 42nd ExCom Meeting