



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

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8
9 juin 2004



FRANÇAIS
ORIGINAL : ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Quarante-troisième réunion
Genève, 5-9 juillet 2004

ÉTUDE THÉORIQUE DES PROJETS DE BROMURE DE MÉTHYLE

Table des matières

| | | |
|------------|---|---|
| I | Historique..... | 3 |
| II. | Tendances de la consommation de bromure de méthyle et conformité des pays | 4 |
| III. | Stratégie et lignes directrices du Comité exécutif..... | 6 |
| IV. | Résultats de l'étude théorique..... | 6 |
| IV.1 | Disponibilité et qualité des données présentées dans les rapports périodiques et des rapports d'achèvement des projets..... | 6 |
| IV.2 | Typologie de l'utilisation et de l'élimination du bromure de méthyle | 6 |
| IV.3 | Retards dans l'achèvement des projets | 6 |
| IV.4 | Projets de démonstration..... | 6 |
| IV.5 | Solutions de remplacement sélectionnées..... | 6 |
| IV.6 | Viabilité économique/durabilité..... | 6 |
| IV.7 | Formation et transfert de technologie | 6 |
| IV.8 | Enseignements | 6 |
| V. | Problèmes recensés | 6 |
| V.1 | Élimination réalisée et respect des calendriers convenus | 6 |
| V.2 | Durabilité de l'élimination réalisée et obstacles à l'adoption commerciale | 6 |
| V.3. | Impact des projets de démonstration sur le transfert de technologie | 6 |
| V.4 | Format et structure des rapports..... | 6 |
| VI. | Approche et plan de travail de l'évaluation | 6 |
| Annexe I | Aperçu statistique | |
| Annexe II | Analyse de la conformité pour le bromure de méthyle | |
| Annexe III | Consommation régionale et sectorielle de bromure de méthyle dans les pays visés à l'Article 5 | |
| Annexe IV | Résumé des accords pluriannuels | |
| Annexe V | Rapport coût-efficacité des projets d'investissement | |

I. Historique

1. L'évaluation des projets sur le bromure de méthyle (BM) s'inscrit dans le cadre du Programme de travail de surveillance et d'évaluation de 2004. Une étude théorique détaillée a été réalisée sur les quatre grands secteurs consommateurs des pays visés à l'Article 5 : horticulture (fraises et bananes comprises), floriculture, tabac et traitement des récoltes. Cette étude théorique sera suivie d'une évaluation détaillée fondée sur des visites sur le terrain et des études de cas portant sur divers pays, dont le rapport devrait être présenté à la 45^e réunion du Comité exécutif en mars 2005. Elle a pour principal objectif de recenser les aspects et questions devant être approfondis dans le cadre de cette évaluation détaillée. Le présent document a été révisé à la lumière des observations reçues du PNUE, de l'ONUDI et d'Environnement Canada.

2. Le Fonds multilatéral a très tôt reconnu l'importance que revêt l'élimination du bromure de méthyle et a financé dès 1994 des projets ne portant pas sur des investissements, pour la plupart des projets d'assistance technique et de démonstration, dont le nombre a fortement augmenté en 1998. De nombreux projets de démonstration ont été suivis de projets d'investissement qui, ces dernières années, ont de plus en plus pris la forme d'accords pluriannuels se soldant par l'élimination précoce du bromure de méthyle (avant 2015, date limite établie pour les pays visés à l'Article 5). Ces accords prévoient le décaissement de tranches de financement annuelles lorsqu'il est prouvé que l'élimination visée a été réalisée. Un aperçu statistique des projets d'investissement et autres (par année d'approbation, taille, agence d'exécution, région, sous-secteur, etc.) figure à l'Annexe I du présent document.

3. Les projets sur le bromure de méthyle sont complexes et uniques en ce que leur succès dépend de multiples parties intéressées et facteurs. Contrairement au secteur industriel, leur durabilité n'est pas tant garantie par un changement d'équipement mais dépend plutôt de la viabilité technique et commerciale des solutions de remplacement et du respect des restrictions en matière de production, d'importation et d'utilisation. Ainsi les cultivateurs peuvent-ils toujours, ne serait-ce que pour une seule saison, se tourner à nouveau vers le bromure de méthyle si cela leur semble plus avantageux. Vu le très grand nombre d'utilisateurs et la décentralisation des décisions, les services de recherche et de vulgarisation doivent être totalement impliqués dans la promotion des solutions de remplacement. Les services de vulgarisation fournissent des programmes de formation et de sensibilisation, participent à la recherche sur les nouvelles technologies et assument la responsabilité de leur dissémination et adoption. Les cultivateurs sont généralement peu enclins à modifier leurs pratiques à moins que la supériorité et la fiabilité des nouvelles méthodes ne soient clairement démontrées dans leur cas particulier. Ils peuvent également être sollicités par des producteurs, importateurs ou gros consommateurs de bromure de méthyle qui contestent la crédibilité des études scientifiques et s'opposent au calendrier de réduction imposé par le Protocole de Montréal.

4. Une évaluation minutieuse des particularités de chaque pays, de leurs besoins et de leurs programmes est nécessaire pour identifier les solutions de remplacement les mieux adaptées qui varient en fonction du climat et du sol. L'analyse technique et la sélection de la majorité des solutions de remplacement appropriées ont été entreprises dans le cadre de projets de démonstration couvrant tous les secteurs et toutes les régions. À de rares exceptions près (ginseng et dates fraîches), la viabilité technique des solutions de remplacement a été démontrée

et documentée à l'échelle mondiale (cf. rapport d'évaluation de 2002 du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle). Si susciter un consensus national en faveur d'une stratégie participative et convaincre la majorité des parties prenantes et utilisateurs n'est pas chose facile, une telle démarche devrait toutefois permettre l'élimination du bromure de méthyle par des solutions de remplacement adaptées aux conditions locales.

II. Tendances de la consommation de bromure de méthyle et conformité des pays

5. Le calendrier de réduction des pays visés à l'Article 5 prévoit le gel de la consommation de bromure de méthyle aux niveaux moyens de 1995-1998 à partir de 2002 et sa réduction de 20 % à partir de 2005, jusqu'à son élimination totale en 2015. Si ces mesures de réduction ne présentent pas de gros problèmes pour la grande majorité des pays, elles sont toutefois plus difficiles à atteindre pour d'autres.

6. La consommation mondiale de bromure de méthyle pour les utilisations réglementées a été estimée à plus de 64 460 tonnes métriques en 1991 et est restée supérieure à 60 000 tonnes métriques jusqu'en 1998. D'après les données du Secrétariat de l'ozone disponibles en avril 2004, la consommation mondiale s'élevait à environ 41 240 tonnes métriques en 2001 et 30 350 tonnes métriques en 2002. Pris ensemble, les pays visés par le paragraphe 1 de l'Article 5 ont réduit leur consommation de bromure de méthyle au-dessous du niveau de référence suite à l'augmentation régulière qui s'est poursuivie jusqu'en 1998. La consommation de bromure de méthyle est ainsi passée de 17 750 TM en 2001 à 12 830 TM en 2002, soit une réduction de 19 % par rapport au niveau de référence (cf. Figure 1 ci-dessous) (environ 15 765 tonnes métriques dans des pays visés à l'Article 5 d'après les données révisées du Secrétariat de l'ozone).

Figure 1. Consommation déclarée de bromure de méthyle – Niveaux de référence et tendances, 1991 – 2002 (tonnes métriques)

Source : Estimations du Comité des choix techniques pour le bromure de méthyle calculées à partir des données du Secrétariat de l'ozone d'avril 2004

7. Cinquante-neuf pays, dont quatre n'ayant pas ratifié l'amendement de Copenhague, ont respecté l'échéance de 2002 tandis que 43 pays ont une consommation nulle et ne posent donc pas de problème. Cinquante-huit pays ont déjà atteint la réduction visée de 20 % pour 2005. Ceux-ci comprennent plusieurs pays n'ayant toujours pas ratifié l'amendement de Copenhague et n'étant donc pas contraints d'éliminer leur consommation de bromure de méthyle. Huit pays respecteront probablement l'échéance de 2002 et la réduction de 20 % grâce à la mise en œuvre de projets approuvés; quatre d'entre eux sont de gros consommateurs (Égypte, Guatemala, Honduras et le Liban). Dix autres pays, petits consommateurs pour la plupart, à l'exception de la Thaïlande, de l'Ouganda et du Yémen, devront obtenir de nouvelles approbations pour 89,3 tonnes PAO afin de respecter l'échéance de 2002. Ces pays, plus six autres qui respectent déjà cette échéance, devront obtenir des approbations pour 108 tonnes PAO supplémentaires pour atteindre la réduction de 20 % d'ici 2005 (cf. Tableau 1 ci-dessous et Annexe II). Une grande partie de la consommation restante, après la réduction de 20 %, est couverte par des approbations de principe portant sur des accords pluriannuels visant la majorité des gros pays consommateurs. Les 20 pays visés à l'Article 5 qui n'ont toujours pas ratifié l'amendement de Copenhague ont

une consommation totale déclarée de 103,3 tonnes PAO (pour 2002 ou 2003, selon les données disponibles les plus récentes). Cette situation globalement positive et encourageante est le fruit des activités mises en œuvre dans le cadre de nombreux projets approuvés, auxquels s'ajoutent des efforts de substitution menés sans l'appui financier du Fonds.

Tableau 1 : Aperçu de la conformité concernant le bromure de méthyle

| | Pays ayant ratifié l'Amendement de Copenhague | Pays n'ayant pas ratifié l'Amendement de Copenhague | Total |
|---|---|---|-------|
| Pays qui semblent en situation de conformité | 55 | 4 | 59 |
| Pays qui pourraient être en situation de conformité grâce à la mise en œuvre de projets approuvés | 8 | 0 | 8 |
| Pays qui pourraient avoir besoin de mesures supplémentaires pour respecter l'échéance | 10 | 2 | 12 |
| Pays non consommateurs | 33 | 10 | 43 |
| Pays sans données suffisantes | 5 | 4 | 9 |
| Total | 111 | 20 | 131 |

Source : Programme de pays et données relevant de l'Article 7, Inventaire et rapport périodique, Modèle de conformité

8. Il reste toutefois beaucoup à faire pour éliminer totalement la consommation d'ici 2015 et assurer la durabilité de l'élimination obtenue à ce jour. En 2002, la consommation totale des pays visés à l'Article 5 s'élevait à 7 584,8 tonnes PAO. La majorité de la consommation restante (81 %) provient des 16 pays répertoriés dans le Tableau 2 ci-dessous. Tous ces pays ont ratifié l'amendement de Copenhague, mais certains d'entre eux ont déclaré une consommation en forte hausse en 2002 (Thaïlande, Turquie) ou en 2003 (Argentine et Maroc alors que la Thaïlande était en forte baisse). Les dernières données de consommation disponibles pour ces pays, qui ne sont pas couvertes par des projets approuvés mais dans une très large mesure par des approbations de principe portant sur des accords pluriannuels, s'élèvent à 3 946,0 tonnes PAO; pour les pays visés à l'Article 5, elle s'élève à 4 192,9 tonnes PAO.

**TABLEAU 2 : PREMIERS PAYS CONSOMMATEURS
DE BROMURE DE MÉTHYLE**

| Pays | Niveau de référence | Consommation déclarée | | | Consommation maximale admissible des pays bénéficiant d'accords pluriannuels* | Consommation totale de bromure de méthyle dont le financement est approuvé pour les pays bénéficiant d'accords pluriannuels | Consommation restante non financée des pays bénéficiant d'accords pluriannuels |
|------------|---------------------|---|---|---|---|---|--|
| | | 2001 (Données relevant de l'Article 7) | 2002 (Données relevant de l'Article 7) | 2003 (Données relevant de l'Article 7 ou données des programmes de pays) | | | |
| Argentine | 411,3 | 358,8 | 168,6 | 325,8 | 527,8 | 509,8 | 18,0 |
| Brésil | 711,6 | 257,6 | 238,5 | 248,4 | | | |
| Chili | 212,5 | 239,0 | 165,2 | S.O | 198,0 | 76,2 | 121,8 |
| Chine | 1 102,1 | 1 567,8 | 1 087,8 | S.O | | | |
| Costa Rica | 342,5 | 390,0 | 280,0 | S.O | 426,9 | 426,9 | 0,0 |
| Équateur | 66,2 | 369,8 | 40,8 | S.O | | | |
| Égypte | 238,1 | 432,0 | 270,0 | 238,2 | | | |
| Guatemala | 400,7 | 786,6 | 709,4 | 546,6 | | | |
| Honduras | 259,4 | 510,9 | 412,5 | 309,6 | | | |
| Liban | 152,4 | 219,0 | 197,3 | S.O | 236,5 | 236,5 | 0,0 |
| Mexique | 1 130,8 | 1 100,1 | 1 067,5 | S.O | | | |
| Maroc | 697,1 | 1 621,4 | 387,0 | 697,2 | 767,4 | 602,5 | 164,9 |
| Syrie | 188,6 | 165,1 | 152,7 | 129,0 | 113,0 | 105,0 | 8,0 |
| Thaïlande | 164,9 | 291,2 | 470,5 | 178,0 | | | |
| Turquie | 479,7 | 43,8 | 280,8 | S.O | 342,6 | 322,2 | 20,4 |
| Zimbabwe | 557,0 | 544,2 | 250,2 | 97,4 | 598,0 | 182,6 | 415,4 |

* Conformément aux conditions convenues entre le gouvernement concerné et le Comité exécutif.

III. Stratégie et lignes directrices du Comité exécutif

9. Suite à l'introduction de contrôles sur le bromure de méthyle et étant donné le niveau de financement disponible pour les projets de démonstration et d'investissement, le Comité exécutif a organisé une réunion d'experts afin d'élaborer une stratégie et des lignes directrices pour les projets de ce secteur (23^e réunion, novembre 1997). En mars 1998, à sa 24^e réunion, le Comité exécutif a adopté une stratégie visant à faciliter l'affectation des ressources destinées aux projets sur le bromure de méthyle (pour une période de 18 mois).

10. La stratégie et les lignes directrices ont été examinées et révisées par le Comité exécutif en décembre 2000 à sa 32^e réunion (Décision 32/80). Elles couvrent tous les aspects de l'élimination du bromure de méthyle : détermination des données de consommation, définition des principales catégories d'utilisation et des domaines prioritaires pour les projets du Fonds, instructions en matière de préparation de projets, catégories de surcoûts et critères d'admissibilité.

11. Les résultats de l'évaluation de la deuxième phase pourraient être utilisés pour modifier les lignes directrices, tel que requis.

IV. Résultats de l'étude théorique

12. Compte tenu de l'hétérogénéité des utilisateurs de bromure de méthyle, quatre consultants ont été recrutés pour dresser un bilan des projets menés dans les quatre sous-secteurs qui couvrent pratiquement toutes les applications de cette substance (cf. Annexe III) :

- a) horticulture (légumes, fraises, bananes)
- b) fleurs coupées
- c) semis de tabac
- d) traitement des récoltes, stockage et structures

13. Tous les documents de projets, rapports périodiques et rapports d'achèvement disponibles ont été analysés par les consultants. Les principaux résultats de cette étude sont présentés à la section suivante. Les résultats, recommandations et mesures de suivi proposées spécifiques à un sous-secteur sont présentés dans les études sur les sous-secteurs, disponibles sur demande et sur le site Web du Secrétariat à la section du Comité exécutif. Les résultats de cette étude théorique sont nécessairement préliminaires et doivent être examinés et confirmés par les agences d'exécution et les autres parties intéressées.

IV.1 Disponibilité et qualité des données présentées dans les rapports périodiques et les rapports d'achèvement des projets

14. Dans le cas des projets ne portant pas sur des investissements, des rapports d'achèvement ont été reçus pour 70 projets sur les 80 achevés à la fin de 2003. Selon les rapports périodiques de 2003, 25 autres projets sont toujours en cours d'exécution. On compte également 41 projets de démonstration pour lesquels les agences d'exécution préparent également des rapports finaux sur les résultats des essais réalisés et la viabilité technique des diverses solutions de remplacement évaluées. Tous ces rapports techniques ne sont pas fournis au Secrétariat. Dans le cas des projets d'investissement, sur 47 projets approuvés, seuls sept ont été achevés à la fin 2003 tandis que trois rapports d'achèvement ont été soumis. Pour les 10 accords pluriannuels en cours, les agences d'exécution ont fourni des rapports sur les résultats réalisés par chaque phase lors de la soumission des demandes de financement pour les tranches annuelles ultérieures. Un calendrier d'élimination a par ailleurs été fixé pour 13 autres projets d'investissement en cours, mais le calendrier des décaissements est administré par les agences d'exécution. Pour certains de ces projets, des rapports annuels ont été soumis en plus des données contenues dans les rapports annuels préparés par les agences d'exécution.

15. Malgré tous ces rapports, les consultants ont dans de nombreux cas eu du mal à cerner les résultats obtenus, les problèmes rencontrés et résolus, et les leçons tirées de la mise en œuvre des projets. Bien que les rapports finaux sur les projets de démonstration fournissent généralement des détails sur les résultats des tests réalisés, ils manquent souvent de données sur les aspects non techniques, en particulier sur la viabilité économique et la durabilité des solutions de remplacement évaluées ainsi que sur les structures institutionnelles, les transferts de technologies et les mesures gouvernementales prises et requises en vue d'une élimination durable. Il serait

souhaitable que ces informations soient résumées dans les rapports périodiques et les rapports d'achèvement des projets de démonstration et d'investissement; ces rapports devraient fournir des indicateurs clés, tels que la comparaison des coûts des différents traitements, les obstacles possibles à leur adoption commerciale ainsi que les dispositions prises pour assurer l'entretien à long terme de l'équipement fourni par les projets.

16. Les rapports périodiques des agences d'exécution sur les accords pluriannuels varient considérablement sur le plan de la quantité des informations fournies et de la qualité de l'analyse effectuée. Ainsi, certains donnent des descriptions détaillées des séances de formation et réunions organisées et fournissent même les questionnaires soumis aux cultivateurs afin de mieux cerner le secteur concerné, tandis que d'autres abordent à peine ces activités (bien qu'elles aient pu avoir lieu) et se concentrent essentiellement sur la viabilité technique des solutions de remplacement proposées. Par ailleurs, on ne sait pas toujours quelles sont les leçons tirées du projet de démonstration qui seront utilisées lors de la phase d'investissement.

17. Les résumés de rapports portant sur des accords pluriannuels d'élimination du bromure de méthyle qui ont été présentés à plusieurs réunions récentes du Comité exécutif (tels que le document 38/37 couvrant plusieurs rapports; le document 42/14 couvrant des projets au Guatemala et au Honduras mis en œuvre par l'ONUDI) suggèrent une révision des calendriers d'élimination convenus approuvés par la Décision 42/14. Des rapports périodiques ont été présentés à la 41^e réunion et soumis au Comité exécutif par les gouvernements macédonien, malawien et uruguayen et par le PNUD pour le programme régional africain. Des rapports périodiques ont également été présentés par les gouvernements ougandais et zimbabwéen et le Programme mondial de formation du PNUE, sollicitant l'avis du Comité sur certaines questions, lequel a été fourni dans la Décision 41/78. Les rapports susmentionnés seront examinés dans le cadre de la deuxième phase de cette étude. Un résumé des accords pluriannuels est fourni à l'Annexe IV du présent rapport.

18. En 2002, le Secrétariat du Fonds a introduit dans les rapports périodiques généraux préparés par les agences d'exécution un nouveau tableau qui résume les résultats obtenus dans le cadre de la mise en œuvre des accords pluriannuels. Les progrès réalisés étaient jusqu'alors difficiles à apprécier car le financement de ces accords était approuvé et consigné dans l'inventaire à l'aide de numéros de projets différents pour chaque tranche. Ce nouveau format permet de présenter les données de tous les projets associés dans un même tableau et de recueillir des informations supplémentaires des agences d'exécution. Les questions du Secrétariat et les réponses des agences d'exécution ont été précieuses car elles représentent les informations les plus à jour, notamment pour les accords pour lesquels aucun rapport annuel n'a été reçu.

19. Le Secrétariat du Fonds élabore actuellement un format standard pour tous les rapports annuels des projets pluriannuels, dont ceux portant sur l'élimination du bromure de méthyle. Ce format sera soumis à la 43^e réunion du Comité exécutif. Des indicateurs de performance spécifiques aux projets sur le bromure de méthyle pourront par la suite être élaborés en se fondant sur la deuxième phase de l'évaluation décrite à la Section 3 du présent rapport.

IV.2 Typologie de l'utilisation et de l'élimination du bromure de méthyle

20. Dans le cas des quatre projets d'investissement individuels et des trois tranches d'accords pluriannuels achevés, le rapport annuel de 2003 a confirmé que l'élimination du bromure de méthyle a été obtenue comme prévu (183,1 et 45,3 tonnes PAO respectivement). Par ailleurs, un projet ne portant pas sur des investissements (un projet de démonstration au Malawi exécuté par le PNUD) a également déclaré une élimination de 19,3 tonnes PAO comme prévu. Le rapport coût-efficacité des projets et le coût des diverses solutions de remplacement appliquées sont très variables; bien qu'aucun seuil n'ait été établi, des normes communes semblent émerger depuis peu. Le rapport coût-efficacité moyen de tous les projets d'investissement approuvés à ce jour s'élève à 13,4 \$US/tonnes PAO grâce à plusieurs très grands projets ayant de faibles valeurs (cf. Annexe V).

21. Bien que la majorité des pays utilisent des formulations et des méthodes d'application du bromure de méthyle semblables, les variations sont grandes au niveau du dosage et des méthodes d'application sur le terrain. Certains projets indiquent que des films pratiquement imperméables, diminuant les émissions sont utilisés lors de l'application, tandis que d'autres ne les utilisent pas.

22. Le principal objectif des projets d'investissement est le remplacement total de l'usage du bromure de méthyle par leurs groupes cibles. La majorité des projets prévoient la promulgation de lois interdisant l'utilisation du bromure de méthyle pendant la dernière année du projet. Des stratégies de transition prévoyant des lois limitant l'utilisation de cette substance ou la rendant moins dangereuse et/ou plus chère n'existent cependant pas, à l'exception du Guatemala qui a imposé une taxe supplémentaire sur les importations faisant passer le coût du bromure de méthyle de 2,6 à 3,1 \$US/kg (avril 2004).

23. La stratégie de remplacement du bromure de méthyle présentée dans de nombreux documents de projets repose sur le transfert des technologies de remplacement (achat des intrants, formation des cultivateurs et ouvriers, investissements, etc.). Ces documents précisent généralement que « à la fin du projet, le gouvernement promulguera une loi interdisant l'utilisation du bromure de méthyle... ». On présume donc que les cultivateurs adopteront ces nouvelles technologies alors que l'interdiction d'utiliser le bromure de méthyle n'interviendra qu'une fois le transfert réalisé. Une telle hypothèse est risquée. Qu'arriverait-il si, à la fin d'un projet, une proportion importante des cultivateurs n'adoptait pas les solutions de remplacement proposées ? Les cultivateurs doivent comprendre bien avant la fin du projet que le bromure de méthyle ne sera plus disponible. Les rapports disponibles donnent toutefois peu d'informations en matière de réglementation et les progrès semblent inexistant dans ce domaine.

24. Bien que les projets d'investissement prévoient obligatoirement la mise en place de mesures gouvernementales permettant de contrôler l'élimination du bromure de méthyle, il est tout à fait possible que d'autres mesures puissent être prises, en particulier pendant la période de transition précédant l'élimination totale. Celles-ci pourraient comprendre la limitation des taux d'application et dosages du bromure de méthyle et la mise en place d'accords régionaux visant à normaliser les réglementations et à éviter, ou tout au moins minimiser, le commerce illicite. L'impact de telles réglementations devrait être évalué.

IV.3 Retards dans l'achèvement des projets

25. La date d'achèvement prévue de nombreux projets ne portant pas sur des investissements (projets de démonstration, d'assistance technique et de formation) a été repoussée à plus ou moins longue échéance selon les cas. Une synthèse est présentée dans les tableaux 6 et 7 de la Section II de l'Annexe I. Sur 80 projets ne portant pas sur des investissements, 43 ont enregistré des retards allant jusqu'à 12 mois et 22 ont enregistré des retards de plus d'un an. Cette situation n'est pas très différente des autres projets menés par le Fonds dans d'autres secteurs mais est toutefois symptomatique. Sur les sept projets d'investissement achevés, trois ont enregistré entre sept et 12 mois de retard, deux se sont achevés à la date prévue et deux autres plus tôt que prévu.

26. Dans de nombreux cas, les retards sont liés à des problèmes administratifs ou organisationnels : identification de l'agence responsable, difficultés de communication, changements de personnels, etc. Dans quelques cas, les conditions climatiques ou la saison des récoltes ont entravé l'adoption des solutions de remplacement. Les changements de technologie ont pu jouer un rôle dans certains cas qui méritent d'être approfondis.

IV.4 Projets de démonstration

27. Les projets de démonstration ont permis de préparer le terrain en vue de la réduction du bromure de méthyle et du respect des stipulations du Protocole de Montréal par les pays. C'est pourquoi des projets bien conçus, reposant sur des solutions de remplacement et des mesures de transfert de technologie adaptées (ateliers, cours de formation, activités de vulgarisation sur le terrain, etc.), sont essentiels à la préparation des projets d'investissement s'appuyant sur les leçons tirées des projets de démonstration et menant à l'élimination totale du bromure de méthyle utilisé par le groupe cible défini.

28. Les projets de démonstration ont largement contribué à la promotion de solutions de remplacement non chimiques pas encore acceptées sur le marché. Alors que le secteur privé soutient les solutions de remplacement chimiques ainsi que les solutions non chimiques commercialisables telles que le contrôle biologique, le greffage, le traitement à la vapeur, la culture hors sol et les cultivars résistants, les projets de démonstration ont évalué ces solutions mais aussi des pratiques telles que la rotation des cultures, la désinfestation, la biofumigation et la solarisation, qui n'ont pu être soutenues que par des financements et des activités de recherche et de vulgarisation dépendant du secteur public.

29. Le besoin de mener des projets de démonstration dépend des circonstances de chaque pays et des types de technologies testées. Des tests ont dû être effectués en différents lieux pour toutes les technologies et toutes les circonstances. Par exemple, l'effet et l'applicabilité de la solarisation dépendent de plusieurs facteurs locaux (ensoleillement, nébulosité, température, durée des conditions favorables, cycle des récoltes, type de sol, populations de pathogènes, etc.). En revanche, s'il est possible que l'environnement naturel soit moins important dans le cas des systèmes de plateaux flottants, qui sont une technique de culture artificielle, il est cependant essentiel que le personnel technique local sache gérer cette méthode généralement nouvelle avant de la transférer aux cultivateurs. Tel fut le rôle des projets de démonstration menés dans ce cas particulier.

30. Les spécificités régionales et locales semblent moins prononcées pour le traitement des récoltes que pour les cultures de plein champ. Il s'ensuit que les expériences des pays visés à l'Article 2 sont plus facilement transférables. Des projets de démonstration bien conçus peuvent constituer un préalable indispensable au bon déroulement des projets d'investissement, à condition qu'ils privilégient les aspects essentiels à leur déroulement. Dans le sous-secteur du traitement des récoltes, les aspects économiques, la lutte phytosanitaire et l'attitude des parties intéressées semblent peu abordés par les projets de démonstration par rapport aux questions techniques (substances chimiques de substitution, équipement, etc.).

31. La participation de nombreux acteurs locaux à la planification et à la mise en œuvre des différentes solutions de remplacement est un aspect important et souvent sous-estimé des projets de démonstration. Conformément aux lignes directrices concernant les projets sur le bromure de méthyle (cf. Section III ci-dessus), cette participation définit le travail de préparation politique et institutionnel permettant l'introduction plus rapide des solutions de remplacement acceptées lors des projets d'investissement ultérieurs ainsi que leur utilisation durable.

IV.5 Solutions de remplacement sélectionnées

32. Un grand nombre de solutions de remplacement ont été testées dans le cadre des projets de démonstration. Toutefois, les circonstances locales et expériences spécifiques de chaque pays (sol, climat, culture, etc.) ne sont pas toujours reflétées dans les propositions de projets, tout au moins lors des phases de démonstration. Il semble dans certains cas que les mêmes solutions de remplacement et descriptions ont été proposées et présentées pour de nombreux projets de démonstration. Bien qu'il puisse être utile de tester les mêmes solutions en différents lieux, il apparaît aujourd'hui que certaines activités ont été redondantes.

33. L'évaluation de la performance sur le terrain des solutions de remplacement du bromure de méthyle éprouvées et de leur effet sur les agents pathogènes du sol, les nématodes, les insectes et les plantes nuisibles est réalisée de diverses manières. Bien que de nombreux efforts soient investis dans ces évaluations dans le cadre de nombreux projets, l'effet direct des solutions de remplacement du bromure de méthyle sur la proportion de plantes infestées n'est pas comptabilisé et seuls des échantillons de sol sont analysés. Les paramètres horticoles ne sont pas régulièrement évalués.

34. La diversité des technologies de remplacement choisies reste également élevée pour les projets d'investissement qui, dans la majorité des cas, appliquent plusieurs solutions (cf. tableau

6-7 de la Section 1 de l'Annexe I). Il est aujourd'hui admis qu'il existe, pour la majorité des applications, plusieurs solutions de remplacement associant souvent des méthodes chimiques et non chimiques et produisant des résultats encore meilleurs lorsqu'elles sont associées à un programme intégré de lutte phytosanitaire. Dans le cas du tabac, les plateaux flottants constituent la technologie de remplacement la plus largement acceptée tant par les petits que les grands exploitants.

35. Si les solutions de remplacement ne sont pas spécifiquement adaptées à un secteur et à un lieu, leur adoption commerciale sera faible. Dans ce sens, il est important, comme le prévoient les accords pluriannuels, que les projets d'investissement gardent un certain degré de souplesse de sorte que des modifications puissent y être apportées si nécessaire en cours de projet.

36. La participation des principaux intéressés et bénéficiaires aux procédures de planification des projets, notamment lors de l'identification des solutions de remplacement, s'est avérée positive en matière de prise en charge, de changement des habitudes et attitudes et de préparation de projets bien ciblés.

IV.6 Viabilité économique/durabilité

37. La majorité des projets de démonstration ont privilégié les aspects techniques des solutions de remplacement sélectionnées. Une plus grande attention doit être accordée aux aspects économiques, à la sensibilisation et à la formation, non seulement lors de la conception des projets mais également pendant leur mise en œuvre.

38. En dehors de quelques rares exceptions positives, la viabilité économique n'est pas entièrement évaluée dans les rapports des projets de démonstration, mis à part certains calculs sur le coût de certaines solutions de remplacement, pour la plupart chimiques. Ces informations sont toutefois de la plus haute importance pour les cultivateurs et sont directement liées à l'adoption commerciale des solutions proposées. Bien que certains obstacles à l'adoption aient été identifiés, ces facteurs sont rarement abordés par les projets. La capacité à surmonter ces obstacles est en corrélation directe avec l'acceptation des solutions de remplacement. La surveillance des obstacles à l'adoption par les utilisateurs finaux incombe aux services de vulgarisation.

39. Un certain nombre de solutions de remplacement, telles que le système des plateaux flottants pour le tabac ou la pasteurisation à la vapeur proposée pour les fleurs et dans certains cas les légumes, nécessitent l'utilisation d'équipements ou d'intrants coûteux ainsi que de produits importés qui, à moins d'être disponibles à un coût raisonnable, compromettront l'adoption. Si le système des plateaux flottants présente de nombreux avantages justifiant son introduction et a été adopté dans le monde entier par des petits et grands cultivateurs, l'entretien des chaudières à vapeur semble plus problématique et le Secrétariat du Fonds s'est interrogé sur sa durabilité dans le cadre de plusieurs propositions de projets. La recherche de matériaux et de fournisseurs d'équipement locaux n'est pas systématiquement menée. Les économies d'exploitation déterminent dans une large mesure la viabilité commerciale et, par là même, la durabilité des solutions de remplacement adoptées.

IV.7 Formation et transfert de technologie

40. La formation et le transfert de technologie sont, à juste titre, des volets importants de tous les projets. Le modèle de « formation des formateurs » est adopté dans un grand nombre de projets. Il est également fréquemment fait référence à la préparation de manuels et de supports de sensibilisation destinés à appuyer les projets. De multiples publications, ateliers, stages pratiques, discussions, réseaux régionaux ainsi qu'un site Web conjoint PNUE/ONUDI et d'autres mesures ont promu la diffusion des informations. Il n'en reste pas moins que les programmes de formation et leurs résultats devraient être mieux documentés et évalués, ce qui est d'ailleurs prévu pour la deuxième phase de l'évaluation.

41. Les propositions de projets doivent élaborer des plans détaillés, notamment pour les volets relatifs à la diffusion et à l'adoption des technologies. Dans ce contexte, la clientèle devrait être étudiée et ciblée, un ensemble plus vaste de méthodes de vulgarisation consultative devrait être déployé pour répondre à ses besoins spécifiques et un système de suivi et d'évaluation du processus d'adoption des technologies devrait être élaboré. Le volet de la diffusion de la technologie des propositions de projets et des projets en cours devrait étudier des modèles pratiques en vue de tests intensifs dans les exploitations et la fourniture de solutions agréées de remplacement du bromure de méthane ainsi que la formulation accélérée de recommandations destinées aux cultivateurs. Le suivi des taux d'adoption et des obstacles à l'adoption des solutions de remplacement par les utilisateurs finaux pourrait être intégré aux projets existants et à venir grâce à des programmes de vulgarisation.

42. Dans le secteur des fleurs en particulier, plusieurs projets mentionnent des voyages d'étude destinés aux participants. Si les voyages d'étude sont effectivement un moyen utile d'acquérir une expérience pratique en matière d'application de solutions de remplacement, aucune description n'est donnée de ces voyages ou de la manière dont les informations ou la formation reçues ont été transférées ou mises à la disposition des autres parties concernées.

IV.8 Enseignements

43. Bien que peu de rapports de projets abordent spécifiquement cette question, certains enseignements semblent ressortir de tous les projets, et notamment de ceux qui ont été achevés. Ces enseignements sont les suivants :

- a) Des solutions de remplacement du bromure de méthyle techniquement efficaces ont été trouvées pour presque tous les parasites et maladies. Leur viabilité économique et leur durabilité n'ont toutefois pas été systématiquement documentées.
- b) La capacité d'adaptation à des conditions particulières est essentielle au succès de toute solution de remplacement.
- c) Les solutions de remplacement dont l'évaluation a été concluante peuvent être introduites dans les pays en développement dans un délai de deux à trois ans. Ainsi les activités liées à des projets de démonstration ont-elles incité de gros exploitants ou des cultivateurs mieux préparés sur le plan technique à adopter des

solutions de remplacement de leur propre chef.

- d) La mise en œuvre et le suivi des projets sont meilleurs lorsque les associations et les coopératives de cultivateurs ainsi que les grandes entreprises y participent.

V. Problèmes recensés

44. L'étude théorique a recensé les principaux problèmes suivants qui devraient faire l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre de la deuxième phase de l'évaluation.

V.1 Élimination réalisée et respect des calendriers convenus

45. Les visites sur le terrain et la collecte de données menées pendant la deuxième phase devraient permettre de confirmer le niveau d'élimination réalisée ainsi que le respect des calendriers convenus, en particulier pour les projets pluriannuels dont certains sont en retard et ont dû redéfinir leurs cibles. La fiabilité des données de consommation existantes et actuelles et l'origine des données sur les importations devraient notamment être contrôlées.

V.2 Durabilité de l'élimination réalisée et obstacles à l'adoption commerciale

46. Il s'agit là de l'objet essentiel des visites sur le terrain en raison du manque d'informations disponibles dans les rapports périodiques et d'achèvement concernant les différents aspects de la durabilité :

- a) Aspects techniques : si la viabilité des technologies de remplacement identifiées semble relativement bien établie, leur application à grande échelle pourrait révéler des difficultés imprévues. Certaines techniques comme les chaudières à vapeur risquent également de poser des problèmes d'entretien. Les nouvelles techniques ou les nouvelles méthodes d'application qui améliorent leurs performances devraient également être envisagées pour les projets d'investissement – même dans le cadre de la mise en œuvre des projets pour lesquels la clause de flexibilité des accords constitue une base appropriée.
- b) Aspects économiques et commerciaux : seules les solutions de remplacement techniquement et économiquement viables continueront être appliquées par les cultivateurs et les autres utilisateurs. On essaiera de mieux identifier les obstacles, tels que les surcoûts d'investissement et d'exploitation et les besoins de maintenance, d'une part, ainsi que les mesures incitatives, telles que les économies d'exploitation et les améliorations de la qualité, d'autre part. L'approvisionnement en produits et matériaux locaux est un aspect important en raison du manque de devises dans de nombreux pays, qui rend souvent les produits de substitution et matériaux importés plus chers et moins viables que les produits locaux. Le rôle joué par les activités de sensibilisation et de formation en faveur de l'adoption commerciale des solutions de remplacement sera également analysé.

- c) Aspects institutionnels : ceux-ci concernent la viabilité des mécanismes institutionnels mis en place en vue de l'exécution des projets, comme par exemple la création de coopératives d'agriculteurs ou d'accords de commercialisation, ainsi que de services de vulgarisation et de recherche publique ou d'activités de formation et de sensibilisation du public. Les questions abordées comprennent le rôle des parties intéressées dans la préparation des projets et la sélection, l'évaluation, la démonstration et la validation des solutions de remplacement et la diffusion de l'information sur les résultats et expériences. Les principales parties intéressées pourraient comprendre les associations d'agriculteurs, les coopératives, les sociétés commerciales, les vulgarisateurs et diverses agences gouvernementales.
- d) Aspects politiques : à moins que les approvisionnements en bromure de méthyle ne soient limités grâce à des contrôles efficaces des importations et à une réduction de la production mondiale, il est toujours possible que les utilisateurs se tournent à nouveau vers cette substance en cas de problème. Cette étude devra comprendre une analyse des politiques commerciales régionales et du commerce illicite. Dans la majorité des projets, aucun progrès n'est mentionné au sujet de la mise en place de contrôles portant sur l'utilisation et l'importation du bromure de méthyle et l'homologation de substances chimiques de remplacement. La reconnaissance commerciale/officialle des produits sans SAO grâce à un label écologique pour les fleurs ou le tabac pourrait également contribuer au remplacement du bromure de méthyle.

V.3 Impact des projets de démonstration sur le transfert de technologie

47. La logique du processus de transfert de technologie prévoit que les solutions de remplacement éprouvées dans le cadre des projets de démonstration soient sélectionnées pour les projets d'élimination. C'est effectivement ce qui se passe dans la plupart des cas, les solutions de remplacement qui donnent de bons résultats lors des phases de démonstration étant sélectionnées tandis que celles qui ne semblent pas efficaces sont éliminées. Certains pays ayant obtenu de bons résultats lors des essais et des démonstrations n'ont toutefois pas soumis de projets d'investissement. Il faudrait en clarifier les raisons afin d'évaluer l'efficacité de la phase de démonstration.

48. L'évaluation examinera également les systèmes nationaux de diffusion de la technologie (services de recherche et de vulgarisation, leurs capacités, collaboration, participation et soutien au projet) et d'adoption de la technologie (clientèle cible, leurs capacités, éducation et compétences, organisation). Ces aspects ne semblent pas bénéficier d'une attention suffisante dans les documents de projets.

V.4 Format et structure des rapports

49. Les carences du système d'évaluation, de notification et de suivi des projets sont l'un des principaux problèmes rencontrés dans le cadre de cette étude théorique. La mise en place d'un système de rapports permettant un suivi régulier et opportun de chaque projet est donc suggérée. Le format des rapports sur les accords pluriannuels qui est actuellement en cours d'élaboration

par le Secrétariat du Fonds répondra à ce besoin. L'évaluation tentera par ailleurs d'élaborer des indicateurs spécifiques aux projets sur le bromure de méthyle, par exemple pour les rendements et la qualité des produits obtenus avec les solutions de remplacement et leur rapport coût-efficacité au fil des ans.

VI. Approche et plan de travail de l'évaluation

50. L'évaluation se concentrera sur les projets d'élimination du bromure de méthyle, c'est-à-dire sur les projets d'investissement achevés et en cours et sur certains projets d'assistance technique. L'analyse des projets de démonstration veillera à déterminer s'ils ont fourni les bases nécessaires et éprouvé les technologies de remplacement et si leurs résultats ont également été utilisés dans d'autres pays où les conditions et les cultures sont semblables. Les activités de formation, de sensibilisation du public et de consultation seront évaluées sur le plan du soutien offert dans le cadre de la mise en œuvre des projets d'élimination.

51. Les visites sur le terrain devraient inclure des discussions avec les cultivateurs et leurs représentants ainsi qu'avec le personnel des agences de vulgarisation, de recherche et de réglementation participant à l'élaboration des projets et à l'élimination du bromure de méthyle.

52. Des suggestions concernant les pays où les consultants chargés de l'évaluation devraient se rendre figurent dans les rapports sur les sous-secteurs préparés dans le cadre de la présente étude théorique. Une liste de 10 à 12 pays sera dressée en consultation avec les bureaux de l'ozone des pays concernés, les agences d'exécution des projets sélectionnés et les agents du Programme d'aide à la conformité chargés du bromure de méthyle dans les régions concernées.

53. Des questions spécifiques seront formulées pour chaque projet, sur la base d'une analyse de tous les documents disponibles (documents de projets, rapports périodiques, d'achèvement et techniques) ainsi que de discussions menées avec les agents chargés de l'ozone et les agences d'exécution en marge des réunions du Comité exécutif et du Groupe de travail à composition non limitée qui se tiendront à Genève en juillet 2004. La liste définitive des visites sur le terrain sera préparée à l'issue de ces discussions.

54. Il pourrait être utile de documenter les études de cas concluantes et non concluantes, qui pourront être précieuses dans le cadre des activités de formation et de vulgarisation. Quels sont les facteurs ayant contribué au succès ou à l'échec des projets ? Dans ce dernier cas, quelles mesures correctives pourraient être prises ?

55. Les informations obtenues lors des visites sur le terrain seront présentées pour chaque projet dans un rapport d'évaluation spécifique à un projet ou un pays. Le rôle des réglementations connexes ainsi que les tâches restant à accomplir dans le secteur pour obtenir l'élimination totale du bromure de méthyle seront analysés. Les caractéristiques communes des projets et politiques seront résumées dans un rapport de synthèse dont les conclusions et recommandations seront soumises à la 45^e réunion du Comité exécutif.

ANNEX I: STATISTICAL OVERVIEW

PART I: INVESTMENT PROJECTS

Table 1: Investment Projects Overview
(According to the Inventory)

| | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | Total |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|---------|------------|
| Number of Projects Approved | 2 | 5 | 7 | 12 | 9 | 10 | 2 | 47 |
| Total Funds Approved | 1,730,002 | 7,017,574 | 8,846,336 | 7,087,873 | 12,758,874 | 8,471,572 | 394,557 | 46,306,788 |
| Average Size of Projects Approved | 865,001 | 1,403,515 | 1,263,762 | 590,656 | 1,417,653 | 847,157 | 197,279 | 985,251 |

Table 2: Completed Investment Projects By Region
(According to the 2003 Progress Reports)

| Agency | Africa | Asia and the Pacific | Europe | Latin America and the Caribbean | Total |
|--------------|----------|----------------------|----------|---------------------------------|----------|
| IBRD | | | 1 | | 1 |
| UNIDO | 1 | 2 | 1 | 2 | 6 |
| Total | 1 | 2 | 2 | 2 | 7 |

Table 3: Investment Projects Completed up to December 2003

| Agency | Projects Approved | Projects Completed | PCR Received | PCR Due |
|--------------|-------------------|--------------------|--------------|----------|
| Canada | 1 | 0 | 0 | 0 |
| France | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Germany | 3 | 0 | 0 | 0 |
| IBRD | 3 | 1 | 0 | 1 |
| Italy | 1 | 0 | 0 | 0 |
| UNDP | 12 | 0 | 0 | 0 |
| UNIDO | 26 | 6 | 3 | 0* |
| Total | 47 | 7 | 3 | 1 |

* No PCR required for three completed tranches of multi-year projects by UNIDO.

Table 4: Approved Investment Projects by Category and IA
(According to the Inventory)

| Category | Canada | France | Germany | IBRD | Italy | UNDP | UNIDO | Total # of Projects Approved | Total # of Projects Completed | Total Funds Approved (US\$) | Average Size of Project (US\$) |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Individual | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 18 | 28 | 4 | 34,014,542 | 1,214,805 |
| Multi-Year* | | | 2 | | | 9 | 8 | 19 | 3 | 12,292,246 | 646,960 |
| Total | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 12 | 26 | 47 | 7 | 46,306,788 | 985,251 |

* Tranches approved for projects in 10 countries (for details see Annex IV)

Table 5: Preparation Projects Approved
(According to the Inventory)

| Agency | Number of Projects Approved | Total Funds Approved (US\$) | Average Size of Project (US\$) |
|--------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| France | 1 | 30,000 | 30,000 |
| Germany | 5 | 145,560 | 29,112 |
| IBRD | 10 | 310,000 | 31,000 |
| UNDP | 23 | 550,202 | 23,922 |
| UNIDO | 56 | 1,355,420 | 24,204 |
| Total | 95 | 2,391,182 | 25,170 |

Note: This table excludes 8 Cancelled Projects

Table 6: Technology Choice For Approved Investment Projects By Agency
(According to the Inventory)

| ODS Replacement | Canada | France | Germany | IBRD | Italy | UNDP | UNIDO | Total |
|--|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| MB to Alternative chemicals | | 1 | 2 | | | | 3 | 6 |
| MB to Biofumigation | | | | | | | 3 | 3 |
| MB to Carbon dioxide under pressure | | | | 1 | | | | 1 |
| MB to Floating tray system | | | | | | 2 | 7 | 9 |
| MB to Grafting | | | | 1 | 1 | | 2 | 4 |
| MB to Negative pressure steam | | | | | | | 2 | 2 |
| MB to Phosphine | 1 | | | | | | 5 | 6 |
| MB to Solarization | | | 1 | | | | 3 | 4 |
| MB to Solarization with chemicals | | | | | 1 | 3 | 3 | 7 |
| MB to Steam | | | | | | 1 | 6 | 7 |
| MB to Steam pasteurization | | 1 | | | | | 2 | 3 |
| MB to Various alternative technologies | | | | 1 | | 6 | 4 | 11 |
| Total | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 12 | 40 | 63 |

Table 7: Technology Choice For Approved Investment Projects by Country
(According to the Inventory)

| Country | ODS Replacement | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------------|-------------|----------------------------|--|-----------|
| | MB to Alternative chemicals | MB to Biofumigation | MB to Carbon dioxide under pressure | MB to Floating tray system | MB to Grafting | MB to Negative pressure steam | MB to Phosphine | MB to Solarization | MB to Solarization with chemicals | MB to Steam | MB to Steam pasteurization | MB to Various alternative technologies | Total |
| Argentina | 1 | | | | | | | | | | 1 | 2 | 4 |
| Bolivia | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Bosnia and Herzegovina | | 1 | | 1 | | | | 1 | | | | | 3 |
| Brazil | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| Chile | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| China | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Costa Rica | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Cote D'Ivoire | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| Croatia | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| Cuba | | | | 1 | | | | | | | | | 1 |
| Dominican Republic | | | | 1 | | | | 1 | | 1 | | | 3 |
| Ecuador | | | | | 1 | | | | | | | | 1 |
| Egypt | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Guatemala | 1 | | | | 1 | | | | | 1 | | | 3 |
| Honduras | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 3 |
| Indonesia | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| Iran | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| Jordan | | | | | | | | 1 | | | | | 1 |
| Kenya | 2 | | | | | | | | | 1 | | | 3 |
| Lebanon | | | | | | 2 | | | 3 | 1 | | | 6 |
| Macedonia | | | | 1 | | | | 1 | | | | | 2 |
| Malawi | | | | 2 | | | | | | | | | 2 |
| Morocco | 1 | 1 | | | | | | | 2 | 1 | 1 | | 6 |
| Peru | | | | | | | | | | | | 1 | 1 |
| Romania | | | | | 1 | | | | 1 | | | | 2 |
| Senegal | | | | | | | 1 | | | | | | 1 |
| Syria | | | | | | | 2 | | | | | | 2 |
| Turkey | | | 1 | | | | | | | | | 3 | 4 |
| Uganda | | | | | | | | | | 1 | | | 1 |
| Uruguay | | 1 | | | | | | | 1 | 1 | | | 3 |
| Zimbabwe | | | | | | | | | | | 1 | | 1 |
| Total | 6 | 3 | 1 | 9 | 4 | 2 | 6 | 4 | 7 | 7 | 3 | 11 | 63 |

Table 8: Approved Duration of Investment Projects
(According to the Inventory)

| Agency | Duration in Months | | | | | Total |
|--------------|--------------------|-----------|----------|----------|-------------|-----------|
| | 1-12 | 13-24 | 25-36 | 37-48 | 49 and More | |
| Canada | | | | | 1 | 1 |
| France | | | | | 1 | 1 |
| Germany | 1 | 1 | | | 1 | 3 |
| IBRD | | | 1 | 2 | | 3 |
| Italy | | | | | 1 | 1 |
| UNDP | 4 | 5 | | 1 | 2 | 12 |
| UNIDO | 3 | 5 | 4 | 3 | 11 | 26 |
| Total | 8 | 11 | 5 | 6 | 17 | 47 |

Table 9: Completed Investment Projects with Implementation Delays
(According to the 2003 Progress Report)

| Agency | Delays in Months | | | |
|--------------|------------------|----------|----------|----------|
| | Early Completion | On Time | 7-12 | Total |
| IBRD | | | 1 | 1 |
| UNIDO | 2 | 2 | 2 | 6 |
| Total | 2 | 2 | 3 | 7 |

Table 10: ODS Phase-Out For Completed Investment Projects
(According to the 2003 Progress Report)

| Agency | Type | Number of Projects Completed | Total ODS phase-out approved (ODP tonnes) | Total ODS phase-out Reported (ODP tonnes) | Planned average cost per kg of ODP phase-out (US\$/kg) | Actual average cost per kg of ODP phase-out (US\$/kg)* |
|--------------|------------|------------------------------|---|---|--|--|
| IBRD | Individual | 1 | 50.0 | 50.0 | 7.33 | 7.33 |
| UNIDO | Individual | 3 | 133.1 | 133.1 | 30.43 | 30.14 |
| | Multi-Year | 3 | 45.3 | 45.3 | 39.12 | 9.31 |
| Total | | 7 | 228.4 | 228.4 | 27.10 | 21.02 |

* Differences between planned and actual cost per kg of ODP phased-out (US\$/kg) result from less disbursements than planned, given that the planned phase-out was reported as fully achieved.

ANNEX I

PART II: NON-INVESTMENT PROJECTS

Table 1: Non-Investment Projects Overview
(According to the Inventory)

| | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | Total |
|-----------------------------------|---------|---------|--------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|---------|-----------|------------|
| Number of Projects Approved | 2 | 7 | 2 | 10 | 34 | 14 | 14 | 9 | 8 | 2 | 3 | 105 |
| Total Funds Approved | 402,234 | 615,972 | 95,000 | 3,089,397 | 8,491,131 | 2,081,712 | 905,064 | 517,467 | 1,130,290 | 550,000 | 1,105,000 | 18,983,267 |
| Average Size of Projects Approved | 201,117 | 87,996 | 47,500 | 308,940 | 249,739 | 148,694 | 64,647 | 57,496 | 141,286 | 275,000 | 368,333 | 180,793 |

Note: This table excludes 2 Cancelled Projects

Table 2: Completed Non-Investment Projects by Region and IA
(According to the 2003 Progress Reports)

| Agency | Africa | Asia and the Pacific | Europe | Global | Latin America and the Caribbean | Total |
|--------------|-----------|----------------------|----------|-----------|---------------------------------|-----------|
| Australia | 1 | | | | | 1 |
| Canada | | 1 | 1 | | 1 | 3 |
| Germany | 3 | 1 | | 1 | | 5 |
| Israel | | | | 1 | | 1 |
| UNDP | 3 | 4 | | | 4 | 11 |
| UNEP | 12 | 5 | | 12 | 6 | 35 |
| UNIDO | 6 | 7 | 3 | | 8 | 24 |
| Total | 25 | 18 | 4 | 14 | 19 | 80 |

Table 3: Size Distribution of Completed Non-Investment Projects
(According to the Inventory and the 2003 Progress Reports)

| Agency | 0-50,000 | 50,001-100,000 | 100,001-250,000 | 250,001-500,000 | Total |
|--------------|-----------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Australia | 1 | | | | 1 |
| Canada | | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Germany | 1 | | 3 | 1 | 5 |
| Israel | 1 | | | | 1 |
| UNDP | 1 | 2 | 5 | 3 | 11 |
| UNEP | 19 | 10 | 5 | 1 | 35 |
| UNIDO | 5 | | 1 | 18 | 24 |
| Total | 28 | 13 | 15 | 24 | 80 |

Table 4: Approved Non-Investment Projects By Type
(According to the Inventory)

| Type | Australia | Canada | Germany | IBRD | Israel | Spain | UNDP | UNEP | UNIDO | Total # of Projects | Total Funds Approved (US\$) | Average Size of Project (US\$) |
|----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Demonstration | | 3 | 4 | 2 | | | 10 | | 22 | 41 | 12,679,709 | 309,261 |
| Technical Assistance | 1 | 3 | 1 | 2 | | 1 | 7 | 25 | 4 | 44 | 4,725,318 | 107,394 |
| Training | | | 1 | | 1 | | 1 | 13 | 4 | 20 | 1,578,240 | 78,912 |
| Total | 1 | 6 | 6 | 4 | 1 | 1 | 18 | 38 | 30 | 105 | 18,983,267 | 180,793 |

Table 5: Approved Duration of Non-Investment Projects
(According to the Inventory)

| Agency | Duration in Months | | | | | Total |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|----------|-------------|------------|
| | 1-12 | 13-24 | 25-36 | 37-48 | 49 and More | |
| Australia | 1 | | | | | 1 |
| Canada | 1 | 3 | 2 | | | 6 |
| Germany | 1 | 1 | 3 | 1 | | 6 |
| IBRD | | 1 | 2 | | 1 | 4 |
| Israel | 1 | | | | | 1 |
| Spain | | | 1 | | | 1 |
| UNDP | 5 | 3 | 6 | 3 | 1 | 18 |
| UNEP | 33 | 1 | 4 | | | 38 |
| UNIDO | 2 | 5 | 21 | 1 | 1 | 30 |
| Total | 44 | 14 | 39 | 5 | 3 | 105 |

Table 6a: Completed Non-Investment Projects with Implementation Delays
(Using original planned completion dates, according to the 2003 Progress Reports)

| Agency | Delays in Months | | | | | | Total |
|--------------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| | Early Completion | On Time | 1-6 | 7-12 | 13-24 | 25 and More | |
| Australia | 1 | | | | | | 1 |
| Canada | 1 | | | | 2 | | 3 |
| Germany | 1 | 1 | 1 | 2 | | | 5 |
| Israel | 1 | | | | | | 1 |
| UNDP | | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 11 |
| UNEP | 5 | | 8 | 15 | 5 | 2 | 35 |
| UNIDO | 2 | | 6 | 5 | 8 | 3 | 24 |
| Total | 11 | 2 | 18 | 24 | 17 | 8 | 80 |

Table 6b: Completed Non-Investment Project with Implementation Delays
(Using revised planned completion dates according to the 2003 Progress Reports)

| Agency | Delays Revised | | | | | | Total |
|--------------|------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|
| | Early Completion | On Time | 1-6 | 7-12 | 13-24 | 25 and More | |
| Australia | 1 | | | | | | 1 |
| Canada | 1 | | 1 | | 1 | | 3 |
| Germany | 1 | 1 | 1 | 2 | | | 5 |
| Israel | 1 | | | | | | 1 |
| UNDP | | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 11 |
| UNEP | 6 | 1 | 8 | 15 | 4 | 1 | 35 |
| UNIDO | 2 | | 6 | 5 | 9 | 2 | 24 |
| Total | 12 | 3 | 19 | 24 | 16 | 6 | 80 |

Table 7: Delays in Completed Non-Investment Projects
(According to PCRs)

| Code | Delays in Months | | | | | |
|--------------------|------------------|---|-----|------|-------|-------------|
| | Early Completion | 0 | 1-6 | 7-12 | 13-24 | 25 and More |
| AFR/FUM/16/TRA/10 | X | | | | | |
| AFR/FUM/27/TRA/24 | X | | | | | |
| ASP/FUM/17/TRA/18 | X | | | | | |
| CRO/FUM/25/DEM/08 | X | | | | | |
| GLO/FUM/24/TAS/157 | X | | | | | |
| GLO/FUM/37/TRA/240 | X | | | | | |
| LAC/FUM/17/TRA/13 | X | | | | | |
| PAN/FUM/36/TRA/16 | X | | | | | |
| SYR/FUM/24/DEM/30 | X | | | | | |
| TUR/FUM/25/DEM/46 | X | | | | | |
| VEN/FUM/27/TRA/67 | X | | | | | |
| EGY/FUM/26/DEM/69 | | X | | | | |
| MLW/FUM/32/DEM/15 | | X | | | | |
| AFR/FUM/21/TRA/18 | | | X | | | |
| AFR/FUM/27/TRA/23 | | | X | | | |
| ARG/FUM/23/DEM/71 | | | X | | | |
| ARG/FUM/26/DEM/79 | | | X | | | |
| ASP/FUM/17/TAS/19 | | | X | | | |
| BKF/FUM/34/TRA/14 | | | X | | | |
| CHI/FUM/15/DEM/06 | | | X | | | |
| COL/FUM/26/DEM/32 | | | X | | | |
| COS/FUM/27/DEM/14 | | | X | | | |
| COS/FUM/27/DEM/15 | | | X | | | |
| CPR/FUM/22/DEM/201 | | | X | | | |
| DRK/FUM/25/TAS/09 | | | X | | | |
| EGY/FUM/26/DEM/70 | | | X | | | |
| GLO/FUM/23/TAS/151 | | | X | | | |
| GLO/FUM/24/TAS/155 | | | X | | | |
| GLO/FUM/27/TRA/178 | | | X | | | |
| GLO/FUM/30/TAS/211 | | | X | | | |
| GUA/FUM/22/DEM/15 | | | X | | | |
| LAC/FUM/17/TAS/14 | | | X | | | |
| LAC/FUM/27/TRA/30 | | | X | | | |
| LAC/FUM/27/TRA/32 | | | X | | | |
| LEB/FUM/26/DEM/24 | | | X | | | |
| URU/FUM/25/DEM/28 | | | X | | | |
| BRA/FUM/22/DEM/73 | | | | X | | |
| CHI/FUM/30/TAS/141 | | | | X | | |
| COS/FUM/30/TAS/22 | | | | X | | |
| CPR/FUM/22/DEM/199 | | | | X | | |

| Code | Delays in Months | | | | | |
|--------------------|------------------|---|-----|------|-------|-------------|
| | Early Completion | 0 | 1-6 | 7-12 | 13-24 | 25 and More |
| CPR/FUM/24/TAS/238 | | | | X | | |
| DOM/FUM/26/DEM/19 | | | | X | | |
| DOM/FUM/30/TAS/25 | | | | X | | |
| ETH/FUM/30/TAS/08 | | | | X | | |
| GLO/FUM/24/TAS/156 | | | | X | | |
| GLO/FUM/25/TRA/161 | | | | X | | |
| GLO/FUM/27/TRA/179 | | | | X | | |
| IDS/FUM/26/DEM/94 | | | | X | | |
| JOR/FUM/26/DEM/41 | | | | X | | |
| KEN/FUM/30/TAS/22 | | | | X | | |
| MDN/FUM/26/DEM/09 | | | | X | | |
| MLW/FUM/30/TAS/13 | | | | X | | |
| MOR/FUM/26/DEM/26 | | | | X | | |
| PHI/FUM/30/TAS/61 | | | | X | | |
| TUN/FUM/24/DEM/29 | | | | X | | |
| ZAM/FUM/30/TAS/10 | | | | X | | |
| ZIM/FUM/27/DEM/17 | | | | X | | |
| ZIM/FUM/30/TAS/19 | | | | X | | |
| GLO/FUM/19/TRA/94 | | | | | X | |
| GLO/FUM/24/TAS/160 | | | | | X | |
| GLO/FUM/29/TAS/187 | | | | | X | |
| JOR/FUM/25/DEM/40 | | | | | X | |
| MOR/FUM/22/DEM/11 | | | | | X | |
| THA/FUM/30/TAS/126 | | | | | X | |
| ZIM/FUM/23/DEM/13 | | | | | X | |
| AFR/FUM/17/TAS/15 | | | | | | X |
| CPR/FUM/12/TAS/60 | | | | | | X |
| GLO/FUM/19/TAS/93 | | | | | | X |
| GLO/FUM/23/TAS/150 | | | | | | X |
| KEN/FUM/24/DEM/17 | | | | | | X |

Table 8: Budget and Phase-Out for Completed Non-Investment Projects
(According to PCRs)

| Agency | Approved Budget and Expenditure (US\$) | Actual Budget and Expenditure (US\$) | Actual as Percentage (%) of Approved | Approved Phase-Out (ODP Tonnes) | Actual Phase-Out (ODP Tonnes) |
|--------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Canada | 462,000 | 462,000 | 100% | 0.0 | 0.0 |
| Germany | 1,100,312 | 1,019,312 | 93% | 0.0 | 0.0 |
| Israel | 108,130 | 38,106 | 35% | 0.0 | 0.0 |
| UNDP | 2,014,950 | 1,865,936 | 93% | 19.3 | 19.3 |
| UNEP | 2,202,500 | 2,173,100 | 99% | 0.0 | 0.0 |
| UNIDO | 6,211,380 | 5,978,114 | 96% | 0.0 | 0.0 |
| Total | 12,099,272 | 11,536,568 | 95% | 19.3 | 19.3 |

Note: This table excludes one cancellation report submitted by Australia.

Table 9: Non-Investment Projects Completed up to December 2003

| Agency | Projects Approved | Project Completed | PCR Received* | PCRs Due |
|--------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------|
| Australia | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Canada | 6 | 3 | 2 | 1 |
| Germany | 6 | 5 | 5 | 0 |
| IBRD | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Israel | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Spain | 1 | 0 | 0 | 0 |
| UNDP | 18 | 11 | 10 | 1 |
| UNEP | 38 | 35 | 31 | 4 |
| UNIDO | 30 | 24 | 21 | 3 |
| Total | 105 | 80 | 70 | 10 |

* Excludes one cancellation report submitted by Australia.

Table 10: Overall Assessment of Completed Non-Investment Projects by the Implementing Agencies
(According to PCRs)

| Assessment | Canada | Germany | Israel | UNDP | UNEP | UNIDO | Total | % of Total |
|-------------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Highly Satisfactory | | | 1 | | 8 | | 9 | 13% |
| Satisfactory | 2 | 2 | | 2 | 16 | 3 | 25 | 36% |
| Satisfactory, though not as planned | | | | 2 | 7 | | 9 | 13% |
| Not Applicable* | | 3 | | 6 | | 18 | 27 | 38% |
| Total | 2 | 5 | 1 | 10 | 31 | 21 | 70 | 100% |

*Methyl Bromide Demonstration Projects

Note: This table excludes one cancellation report submitted by Australia.

METHYL BROMIDE COMPLIANCE ANALYSIS
(in ODP tonnes)

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8

Annex II

As at May 15, 2004

| Column Number | Region | Status | Latest Consumption | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|--|--------|---------|--------------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|---|--|--|---|---|--------------------------------|--|-------------------------------|---|
| Country | | | Year | Source | Methyl bromide baseline | Latest consumption | Amount needed to meet the freeze | Phase-out approved but not yet implemented (as of May 2004) | Date for completion of approved projects | Future phase-out needed to meet the freeze | ODS phase-out in Final 2004 business plan | Allowable consumption in 2005 after 20% reduction | Balance from approved projects | Additional phase-out needed to meet 20% methyl bromide reduction | Received assistance from Fund | Methyl Bromide Agreement Phase-out or Project |
| | | | | | | | (2) - (1) | | | (3)-(4) | | (1)*.80 | (2)-(4) | (9)-(8) | | |
| COUNTRIES THAT HAVE RATIFIED THE COPENHAGEN AMENDMENT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Countries that appear to be in compliance | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Algeria | AFR | Non-LVC | 2002 | A7 | 4.7 | 4.2 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 3.7 | 4.2 | 0.5 | Yes | No |
| Argentina | LAC | Non-LVC | 2003 | CP | 411.3 | 325.8 | 0.0 | 127.6 | 100% by 2004 | 0.0 | 38.3 | 329.0 | 198.2 | -130.8 | Yes | Yes/Agreement* |
| Bahamas | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.1 | 0.0 | -0.1 | Yes | No |
| Bolivia | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.6 | 0.3 | 0.0 | 1.5 | 100% by 2005 | 0.0 | | 0.5 | -1.3 | -1.7 | Yes | Yes/Agreement* |
| Brazil | LAC | Non-LVC | 2003 | CP | 711.6 | 248.4 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 569.3 | 248.4 | -320.9 | Yes | Partial/Project |
| Cameroon | AFR | LVC | 2003 | A7 | 18.1 | 9.9 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 14.5 | 9.9 | -4.6 | Yes | Yes/Project* |
| Chile | LAC | Non-LVC | 2002 | A7 | 212.5 | 165.2 | 0.0 | 61.2 | 100% by 2006 | 0.0 | 70.0 | 170.0 | 104.0 | -66.0 | Yes | Partial/Agreement |
| China | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 1,102.1 | 1,087.8 | 0.0 | 389.0 | 100% by 2006 | 0.0 | 207.7 | 881.6 | 698.8 | -182.8 | Yes | Partial/Agreement |
| Colombia | LAC | Non-LVC | 2003 | CP | 110.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 88.1 | 0.0 | -88.1 | Yes | No |
| Congo, DR | AFR | Non-LVC | 2003 | CP | 1.4 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 1.1 | 1.2 | 0.1 | Yes | Partial/Project |
| Costa Rica | LAC | LVC | 2002 | A7 | 342.5 | 280.0 | 0.0 | 84.4 | 100% by 2004 | 0.0 | 170.8 | 274.0 | 195.6 | -78.3 | Yes | Yes/Agreement* |
| Croatia | EUR | LVC | 2002 | A7 | 15.7 | -0.9 | 0.0 | 10.0 | 100% by 2005 | 0.0 | | 12.6 | -10.9 | -23.5 | Yes | Yes/Agreement* |
| Cuba | LAC | Non-LVC | 2002 | A7 | 50.5 | 21.1 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | 24.0 | 40.4 | 21.1 | -19.3 | Yes | Yes/Project* |
| Dominican Republic | LAC | Non-LVC | 2002 | A7 | 104.2 | 77.1 | 0.0 | 141.0 | 100% by 2006 | 0.0 | | 83.4 | -63.9 | -147.3 | Yes | Yes/Agreement* |
| Ecuador | LAC | LVC | 2002 | A7 | 66.2 | 40.8 | 0.0 | 52.2 | 100% by 2005 | 0.0 | 32.0 | 53.0 | -11.4 | -64.4 | Yes | Partial/Project |
| El Salvador | LAC | LVC | 2003 | CP | 1.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 1.1 | 0.0 | -1.1 | Yes | No |
| Fiji | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.7 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.5 | 0.3 | -0.2 | No | No |
| Georgia | EUR | LVC | 2003 | CP | 13.7 | 10.2 | 0.0 | 6.0 | 100% by 2006 | 0.0 | | 10.9 | 4.2 | -6.7 | Yes | Yes/Project* |
| Guyana | LAC | LVC | 2002 | A7 | 1.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 1.1 | 0.0 | -1.1 | No | No |
| Indonesia | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 135.6 | 37.8 | 0.0 | 37.8 | 100% by 2007 | 0.0 | | 108.5 | 0.0 | -108.5 | Yes | Yes/Project* |
| Iran | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 26.7 | 5.4 | 0.0 | 12.4 | 100% by 2004 | 0.0 | 35.0 | 21.4 | -7.0 | -28.4 | Yes | No |
| Jamaica | LAC | LVC | 2003 | CP | 4.9 | 1.5 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | 1.2 | 3.9 | 1.5 | -2.4 | Yes | No |
| Jordan | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 176.3 | 90.6 | 0.0 | 180.0 | 100% by 2006 | 0.0 | | 141.0 | -89.4 | -230.4 | Yes | Yes/Agreement* |
| Kenya | AFR | LVC | 2002 | A7 | 217.5 | 139.1 | 0.0 | 27.0 | 100% by 2006 | 0.0 | 29.1 | 174.0 | 112.1 | -61.9 | Yes | Yes/Agreement* |
| Korea, DPR | ASP | Non-LVC | 2003 | CP | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 24.0 | 0.0 | -24.0 | Yes | Yes/Project* |
| Kyrgyzstan | ASP | LVC | 2003 | CP | 14.2 | 13.8 | 0.0 | 14.2 | 100% by 2008 | 0.0 | | 11.3 | -0.4 | -11.7 | Yes | Yes/Project* |
| Macedonia | EUR | Non-LVC | 2003 | A7 | 12.2 | 0.0 | 0.0 | 7.8 | 100% by 2006 | 0.0 | | 9.8 | -7.8 | -17.6 | Yes | Yes/Agreement* |
| Madagascar | AFR | LVC | 2003 | A7 | 2.6 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 2.1 | 0.1 | -2.0 | No | No |
| Malawi | AFR | LVC | 2002 | A7 | 112.7 | 55.4 | 0.0 | 41.1 | 100% by 2004 | 0.0 | 37.0 | 90.2 | 14.3 | -75.9 | Yes | Yes/Agreement* |
| Malaysia | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 14.6 | 8.8 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | 3.0 | 11.7 | 8.8 | -2.9 | Yes | No |
| Mauritius | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.1 | 0.0 | -0.1 | Yes | Yes/Project* |
| Mexico | LAC | Non-LVC | 2002 | A7 | 1,130.8 | 1067.5 | 0.0 | 162.3 | 100% by 2006 | 0.0 | 76.8 | 904.6 | 905.2 | 0.6 | Yes | No |
| Moldova | EUR | LVC | 2003 | CP | 7.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 5.6 | 0.0 | -5.6 | Yes | No |
| Namibia | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.8 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.6 | 0.0 | -0.6 | No | No |
| Nicaragua | LAC | LVC | 2003 | CP | 0.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.3 | 0.0 | -0.3 | Yes | No |
| Nigeria | AFR | Non-LVC | 2002 | A7 | 2.8 | 2.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 2.3 | 2.0 | -0.3 | Yes | Partial/Project |
| Oman | ASP | LVC | 2003 | A7 | 1.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | 3.0 | 0.8 | 0.0 | -0.8 | No | No |
| Pakistan | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 14.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 11.2 | 0.0 | -11.2 | Yes | No |
| Paraguay | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.9 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.7 | 0.9 | 0.2 | No | No |
| Peru | LAC | LVC | 2002 | A7 | 1.3 | 0.1 | 0.0 | 3.0 | 100% by 2004 | 0.0 | | 1.0 | -2.9 | -3.9 | Yes | Yes/Project* |
| Philippines | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 8.0 | 7.8 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | 7.0 | 6.4 | 7.8 | 1.4 | Yes | No |
| Romania | EUR | Non-LVC | 2002 | A7 | 111.5 | 70.9 | 0.0 | 57.8 | 100% by 2005 | 0.0 | | 89.2 | 13.1 | -76.1 | Yes | Yes/Agreement* |
| Saint Kitts and Nevis | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.3 | 0.3 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.2 | 0.3 | 0.1 | No | No |
| Senegal | AFR | LVC | 2002 | A7 | 53.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 42.6 | 0.0 | -42.6 | Yes | Yes/Project* |
| Sierra Leone | AFR | LVC | 2002 | A7 | 2.6 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 2.1 | 1.2 | -0.9 | Yes | Partial/Project |
| Somalia | AFR | LVC | 2003 | A7 | 0.5 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.4 | 0.0 | -0.4 | Yes | No |
| Sudan | AFR | Non-LVC | 2003 | CP | 3.0 | 1.8 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 2.4 | 1.8 | -0.6 | Yes | Partial/Project |

METHYL BROMIDE COMPLIANCE ANALYSIS
(in ODP tonnes)

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8

Annex II

As at May 15, 2004

| Column Number | Region | Status | Latest Consumption | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|---|--------|---------|--------------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|---|--|--|---|---|--------------------------------|--|-------------------------------|---|
| | | | Year | Source | Methyl bromide baseline | Latest consumption | Amount needed to meet the freeze | Phase-out approved but not yet implemented (as of May 2004) | Date for completion of approved projects | Future phase-out needed to meet the freeze | ODS phase-out in Final 2004 business plan | Allowable consumption in 2005 after 20% reduction | Balance from approved projects | Additional phase-out needed to meet 20% methyl bromide reduction | Received assistance from Fund | Methyl Bromide Agreement Phase-out or Project |
| | | | | | | | (2) - (1) | | | (3)-(4) | | (1)*.80 | (2)-(4) | (9)-(8) | | |
| Syria | ASP | Non-LVC | 2003 | CP | 188.6 | 129.0 | 0.0 | 29.8 | 100% by 2005 | 0.0 | 23.6 | 150.8 | 99.2 | -51.6 | Yes | Yes/Agreement* |
| Tonga | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.2 | 0.0 | -0.2 | No | No |
| Trinidad and Tobago | LAC | LVC | 2003 | A7 | 1.7 | 0.4 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 1.4 | 0.4 | -1.0 | No | No |
| Turkey | EUR | Non-LVC | 2002 | A7 | 479.7 | 280.8 | 0.0 | 167.2 | 100% by 2005 | 0.0 | 60.0 | 383.8 | 113.6 | -270.2 | Yes | Partial/Agreement |
| Vanuatu | ASP | LVC | 2003 | A7 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.2 | 0.0 | -0.2 | No | No |
| Venezuela | LAC | Non-LVC | 2003 | CP | 10.3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 8.2 | 0.0 | -8.2 | Yes | No |
| Vietnam | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 136.5 | 48.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 109.2 | 48.0 | -61.2 | Yes | No |
| Zimbabwe | AFR | Non-LVC | 2002 | A7 | 557.0 | 250.2 | 0.0 | 91.0 | 100% by 2004 | 0.0 | 15.0 | 445.6 | 159.2 | -286.4 | Yes | Partial/Agreement |
| Countries that could achieve compliance with implementation of approved projects | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bosnia and Herzegovina | EUR | LVC | 2002 | A7 | 3.5 | 11.8 | 8.3 | 11.8 | 100% by 2006 | 0.0 | | 2.8 | 0.0 | -2.8 | Yes | Yes/Agreement* |
| Cote D'Ivoire | AFR | LVC | 2002 | A7 | 8.1 | 12.0 | 3.9 | 8.5 | 100% by 2006 | 0.0 | 8.5 | 6.5 | 3.5 | -3.0 | Yes | No |
| Egypt | AFR | Non-LVC | 2003 | A7 | 238.1 | 238.2 | 0.1 | 185.6 | 100% by 2005 | 0.0 | | 190.4 | 52.6 | -137.8 | Yes | Partial/Project |
| Guatemala | LAC | LVC | 2003 | A7 | 400.7 | 546.6 | 145.9 | 242.0 | 100% by 2008 | 0.0 | | 320.6 | 304.6 | -16.0 | Yes | Partial/Project |
| Honduras | LAC | LVC | 2003 | CP | 259.4 | 309.6 | 50.2 | 170.5 | 100% by 2005 | 0.0 | | 207.5 | 139.1 | -68.4 | Yes | Partial/Project |
| Morocco | AFR | Non-LVC | 2003 | CP | 697.1 | 697.2 | 0.1 | 246.4 | 100% by 2006 | 0.0 | 116.8 | 557.7 | 450.8 | -106.9 | Yes | Partial/Agreement |
| Sri Lanka | ASP | Non-LVC | 2003 | CP | 4.1 | 4.5 | 0.4 | 5.2 | 100% by 2005 | 0.0 | | 3.3 | -0.7 | -4.0 | Yes | Yes/Project* |
| Uruguay | LAC | LVC | 2003 | CP | 11.2 | 13.0 | 1.8 | 11.0 | 100% by 2005 | 0.0 | | 9.0 | 2.0 | -7.0 | Yes | Yes/Agreement* |
| Countries that may need additional actions to achieve compliance | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Bahrain | ASP | LVC | 2003 | CP | 0.0 | 1.0 | 1.0 | 0.0 | N/A | 1.0 | | 0.0 | 1.0 | 1.0 | No | No |
| Barbados | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.1 | 0.4 | 0.3 | 0.0 | N/A | 0.3 | | 0.1 | 0.4 | 0.3 | Yes | Partial/Project |
| Botswana | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.1 | 0.6 | 0.5 | 0.0 | N/A | 0.5 | | 0.1 | 0.6 | 0.5 | Yes | No |
| Congo | AFR | LVC | 2003 | CP | 0.9 | 1.2 | 0.4 | 0.0 | N/A | 0.4 | | 0.7 | 1.2 | 0.5 | Yes | Partial/Project |
| Mozambique | AFR | LVC | 2002 | A7 | 3.4 | 4.5 | 1.1 | 0.0 | N/A | 1.1 | | 2.7 | 4.5 | 1.8 | Yes | Partial/Project |
| Papua New Guinea | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.3 | 1.3 | 1.0 | 0.0 | N/A | 1.0 | | 0.2 | 1.3 | 1.1 | No | No |
| Thailand | ASP | Non-LVC | 2003 | CP | 164.9 | 178.0 | 13.1 | 0.0 | N/A | 13.1 | 73.0 | 131.9 | 178.0 | 46.0 | Yes | No |
| Tunisia | AFR | Non-LVC | 2002 | A7 | 8.3 | 10.8 | 2.6 | 0.0 | N/A | 2.6 | | 6.6 | 10.8 | 4.2 | Yes | No |
| Uganda | AFR | LVC | 2003 | CP | 6.3 | 24.0 | 17.7 | 12.0 | 100% by 2005 | 5.7 | | 5.0 | 12.0 | 7.0 | Yes | Yes/Agreement* |
| Yemen | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 1.1 | 52.8 | 51.8 | 9.1 | 100% by 2006 | 42.7 | | 0.8 | 43.7 | 42.9 | Yes | Partial/Project |
| Countries with No Consumption | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Antigua and Barbuda | LAC | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Bangladesh | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Belize | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Benin | AFR | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Burkina Faso | AFR | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Burundi | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Chad | AFR | LVC | 2001 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Comoros | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Djibouti | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Gabon | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Ghana | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 6.3 | 100% by 2005 | 0.0 | | 0.0 | -6.3 | -6.3 | Yes | No |
| Grenada | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Guinea Bissau | AFR | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Haiti | LAC | LVC | 2003 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Kuwait | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Liberia | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Maldives | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |

METHYL BROMIDE COMPLIANCE ANALYSIS
(in ODP tonnes)

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8

Annex II

As at May 15, 2004

| Column Number | Region | Status | Latest Consumption | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|---|--------|---------|--------------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|---|--|--|---|---|--------------------------------|--|-------------------------------|---|
| Country | | | Year | Source | Methyl bromide baseline | Latest consumption | Amount needed to meet the freeze | Phase-out approved but not yet implemented (as of May 2004) | Date for completion of approved projects | Future phase-out needed to meet the freeze | ODS phase-out in Final 2004 business plan | Allowable consumption in 2005 after 20% reduction | Balance from approved projects | Additional phase-out needed to meet 20% methyl bromide reduction | Received assistance from Fund | Methyl Bromide Agreement Phase-out or Project |
| | | | | | | | (2) - (1) | | | (3)-(4) | | (1)*.80 | (2)-(4) | (9)-(8) | | |
| Marshall Islands | ASP | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Micronesia | ASP | LVC | 2000 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Mongolia | ASP | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Niger | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Palau | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Panama | LAC | Non-LVC | 2003 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Qatar | ASP | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Rwanda | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Saint Lucia | LAC | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Saint Vincent | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Samoa | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Seychelles | AFR | LVC | 2003 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Solomon Islands | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Tanzania | AFR | LVC | 2003 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Togo | AFR | LVC | 2003 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Tuvalu | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Countries with insufficient data | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cape Verde | AFR | NDR | | | NDR | NDR | | | 0.0 | N/A | | | | | No | No |
| India | ASP | Non-LVC | 2002 | A7 | NDR | 0.0 | | | 0.0 | N/A | 20.0 | | | | Yes | No |
| Lebanon | ASP | Non-LVC | 2003 | CP | 152.4 | NDR | | 100.0 | 100% by 2005 | | 38.3 | | | | Yes | Yes/Agreement* |
| Mali | AFR | LVC | 2002 | A7 | NDR | 0.0 | | | 0.0 | N/A | | | | | Yes | No |
| Sao Tome and Principe | AFR | NDR | | | NDR | NDR | | | 0.0 | N/A | | | | | Yes | No |
| COUNTRIES THAT HAVE NOT RATIFIED THE COPENHAGEN AMENDMENT | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Countries that appear to be in compliance | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ethiopia | AFR | LVC | 2002 | A7 | 15.6 | 12.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 12.5 | 12.0 | -0.5 | Yes | No |
| Libya | AFR | Non-LVC | 2001 | A7 | 94.1 | 77.8 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 75.3 | 77.8 | 2.5 | No | No |
| Myanmar | ASP | LVC | 2002 | A7 | 3.4 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 2.7 | 0.0 | -2.7 | No | No |
| Zambia | AFR | LVC | 2002 | A7 | 29.3 | 12.6 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 23.5 | 12.6 | -10.9 | Yes | No |
| Countries that may need additional actions to achieve compliance | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lesotho | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | N/A | 0.1 | | 0.1 | 0.2 | 0.1 | No | No |
| Swaziland | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.6 | 0.7 | 0.1 | 0.0 | N/A | 0.1 | | 0.4 | 0.7 | 0.3 | No | No |
| Countries with No Consumption | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Albania | EUR | LVC | 2001 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Brunei Darussalam | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Cambodia | ASP | LVC | 2003 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Central African Republic | AFR | LVC | 2002 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Dominica | LAC | LVC | 2003 | CP | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Gambia | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Kiribati | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Mauritania | AFR | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | Yes | No |
| Nepal | ASP | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Suriname | LAC | LVC | 2002 | A7 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | N/A | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | No | No |
| Countries with insufficient data | | | | | | | | | | | | | | | | |

METHYL BROMIDE COMPLIANCE ANALYSIS
(in ODP tonnes)

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8

Annex II

As at May 15, 2004

| Column Number | Region | Status | Latest Consumption | | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) |
|--|--------|---------|--------------------|--------|-------------------------|--------------------|----------------------------------|---|--|--|---|---|--------------------------------|--|-------------------------------|---|
| | | | Year | Source | Methyl bromide baseline | Latest consumption | Amount needed to meet the freeze | Phase-out approved but not yet implemented (as of May 2004) | Date for completion of approved projects | Future phase-out needed to meet the freeze | ODS phase-out in Final 2004 business plan | Allowable consumption in 2005 after 20% reduction | Balance from approved projects | Additional phase-out needed to meet 20% methyl bromide reduction | Received assistance from Fund | Methyl Bromide Agreement Phase-out or Project |
| | | | | | | | (2) - (1) | | | (3)-(4) | | (1)*.80 | (2)-(4) | (9)-(8) | | |
| Angola | AFR | LVC | 2003 | CP | NDR | 0.0 | | 0.0 | N/A | | | | | | Yes | No |
| Guinea | AFR | LVC | 2002 | A7 | NDR | 0.0 | | 0.0 | N/A | | | | | | Yes | No |
| Lao People's Democratic Rep | ASP | LVC | 2002 | CP | NDR | 0.0 | | 0.0 | N/A | | | | | | No | No |
| Serbia and Montenegro | EUR | Non-LVC | 2003 | CP | NDR | 0.0 | | 0.0 | N/A | | | | | | No | No |
| *Countries with approved projects for complete Methyl Bromide phase out. | | | | | | | | | | | | | | | | |

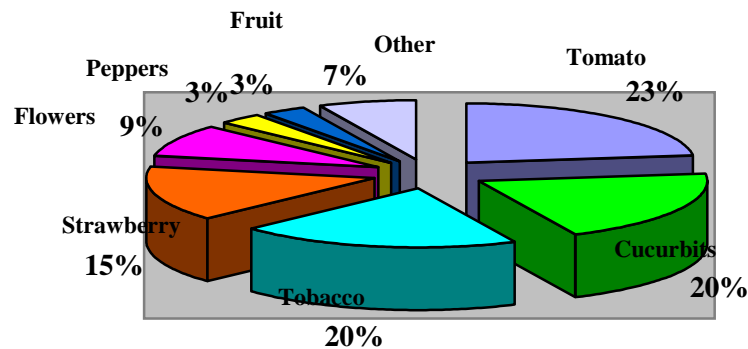
Annex III

**SECTORAL AND REGIONAL CONSUMPTION OF METHY BROMIDE
IN ARTICLE 5 COUNTRIES**

Major crops using MB in developing countries

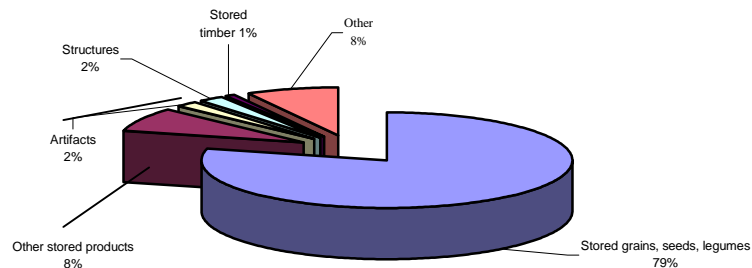
1. According to a survey conducted by MBTOC and Ozone Secretariat data of 2000, and appearing in the MBTOC Assessment of 2002 Article 5(1) countries were estimated to use approximately 22% MB for QPS and 78% for controlled uses. The survey indicated that controlled uses comprised about 87% MB for soil fumigation, approximately 12% for durable products and 1-2% for structures. Figure 1 summarises the survey results for the soil sector, indicating the major crops that utilise MB. Figure 2 presents the breakdown for the durables/structures sector.

Fig. 1: Major crops using MB in Art. 5(1) countries (soil sector)



Source: MBTOC Assessment 2002

Figure 2. Major MB uses for stored durable products and structures – non-QPS applications in Article 5(1)

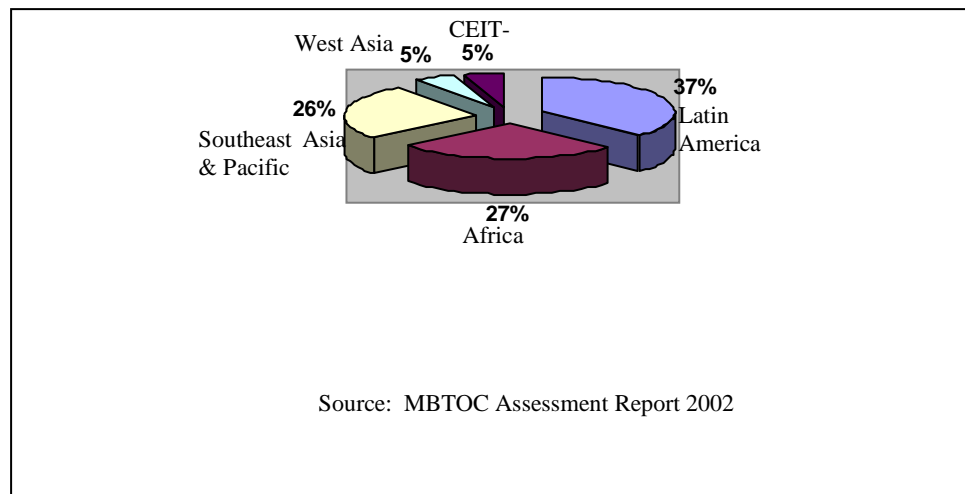


Source: MBTOC Assessment Report, 2002

MB Consumption by region (Article (5) countries)

2. Estimates of MB consumption by region (Figure 4) indicate that MB consumption is greatest in Latin America and the Caribbean (37%), followed by Africa (26%), South and Southeast Asia and the Pacific (26%), West Asia (also referred to as the Middle East) (6%) and CEIT/Europe (5%). Use of MB in Latin America/Caribbean was reduced from about 7,030 T in 1998 to about 6,120 T in 2000. Consumption in Africa was reduced from about 5,160 T in 1998 to about 4,460 T in 2000. However, in the same period, MB in the South/Southeast Asia and Pacific region increased from about 3,700 to about 4,270 T, while in West Asia MB consumption increased from about 720 T in 1998 to about 860 T in 2000.

Figure 3: MB Consumption by region (Article (5) countries)



OVERVIEW OF MULTI-YEAR AGREEMENTS
(According to the 2003 Progress Report)

| Country | Agency | Sector Plan/National ODS Phase Out Plan | Date Approved | Planned Date of Completion | Number of Tranches Approved | Number of Tranches Completed | Funds Committed by ExCom (US\$) | Funds Released including Present Year by ExCom (US\$) | Funds Disbursed to the Country (US\$) | Total ODP Phase-Out Approved for the Plan (ODP Tonnes) | ODP Phase-Out Approved for Tranches (ODP Tonnes) | ODP Phase-Out Reported in Progress Report (ODP Tonnes) | ODP Allowed for the Reporting Year (ODP Tonnes) | ODP Phase-out Reported by Project (ODP Tonnes) | Remarks (Achievement of Conditions of Approval, Milestones, Relevant Issues concerning next Targets) |
|------------|---------|---|---------------|----------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------------|--|--|--|---|--|---|
| Argentina | UNDP | Methyl bromide phase-out in tobacco and non-protected vegetable seedbeds | Mar-02 | Dec-06 | 2 | 0 | 3,588,000 | 2,187,000 | 1,547,846 | 156.0 | 50.0 | 29.0 | 256.4 | N.A. | In 2003, the project succeeded in eliminating 29.05 ODP T consumption (details presented in PR being submitted to ExCom 43). Training was provided to 1,810 growers and 65 agricultural technicians, and 18,000 growers received inputs and technical assistance. Detailed workplans were prepared for each tobacco-producing region. Additional in-kind contributions were received, an awareness-raising media campaign was launched, and a second national forum was hosted with tobacco producers to discuss national policy development. Procurement for the 2004 season began. Project is meeting targets and is on schedule. |
| Costa Rica | UNDP | Total methyl bromide phase-out used as a fumigant in melons, cut flowers, bananas, tobacco seedbeds and nurseries, excluding QPS applications | Dec-01 | Dec-08 | 1 | 0 | 4,845,283 | 1,211,321 | 64,752 | 426.9 | 84.4 | 0.0 | 342.5 | N.A. | Project launched in mid-03 after delays due to concerns of private sector participants overcome. A national Project Manager (former Minister of Agriculture, indicative of high-level commitment by Government and stakeholders to the process) was appointed and the project team was organised. A work plan was approved by the National Steering Committee and the procurement process was launched. After initial delays, the project is now on track. |
| Kenya | UNDP | Technology transfer leading to methyl bromide phase-out in soil fumigation in cut flower component | Nov-02 | Dec-09 | 1 | 0 | 1,021,319 | 510,660 | 0 | 63.0 | 10.0 | 0.0 | 111.0 | N.A. | Project approved in Nov. 02. Project implementation delays were incurred in 2003 due to delays in project signature that resulted from a convoluted negotiation process amongst the different national stakeholders. UNDP reminded the Gov't continuously of the performance-based nature of the project & the need to reach specific phaseout levels of MB in order to secure additional funding in future. Interest generated amongst growers at national level during the preparatory phase of the project has nevertheless kept momentum high and growers will be ready to launch project activities as soon as ProDoc signed. Signature & activities launch expected early 2004. |
| Kenya | Germany | Methyl Bromide (Horticulture) | Apr-03 | Apr-06 | 2 | 0 | 574,492 | 459,594 | 3,651 | 34.0 | 17.0 | 7.8 | 34.0 | Est. 30.1 | No reduction was required for 2003. The actual reduction of consumption in 2003 was estimated to be 7.8 ODP tons reduced through both GTZ and UNDP project components. |
| Lebanon | UNDP | Sectors phase-out of methyl bromide in vegetable, cut flower and tobacco production | Jul-01 | Dec-06 | 3 | 0 | 2,600,000 | 1,900,000 | 702,468 | 186.1 | 111.6 | 26.0 | 158.6 | N.A. | In 2003, a total of 1,472.5 dunums converted to the use of alternatives resulting in phaseout of 39.76 ODP T MeBr, exceeding the year's target by 10.44 %. The balance of funds at December 2003 have been committed to procurement activities in early 2004. Elimination of consumption was achieved through an active train the trainers programme and farmers training sessions coordinated with distribution of alternatives (see PR submitted to ExCom 41 for detailed overview). Monitoring and evaluation of results continuous. The 2004 Work Plan was formulated at the end 03. UNIDO implements associated project in strawberries. |
| Lebanon | UNIDO | Phase-out of methyl bromide for soil fumigation in strawberry production | Jul-01 | Dec-04 | 3 | 2 | 1,821,946 | 1,221,946 | 358,169 | 50.4 | 30.3 | 16.1 | 34.3 | 34.3 | Additional equipment and training expected in 2004 with a phase out of 14.20 tonnes. |
| Malawi | UNDP | National programme for the phaseout of all non-essential and non-quarantine and pre-shipment applications of methyl bromide | Dec-00 | Dec-04 | 3 | 1 | 2,999,824 | 2,150,000 | 1,259,884 | 129.0 | 81.3 | 40.0 | 49.3 | N.A. | Total of 78 ODP T MeBr were phased out as at December 2003, with 33 ODP T remaining to be phased out in order to meet terms of the Agreement and the accelerated phaseout schedule. In mid-2003, a new Project Manager was engaged. The National Steering Committee met on a regular basis to review project status. Further to the approval of tranche 3 funding by the ExCom in July 2003, the Gov't of Malawi submitted a supplemental report under Decision 40-43 for the consideration of ExCom 41. Momentum remains strong and project activities are on track, despite continued lobbying of tobacco producers by MB lobby. |
| Morocco | UNIDO | Phase-out of methyl bromide for soil fumigation in tomato production | Jul-01 | Dec-04 | 1 | 0 | 3,957,844 | 400,000 | 4,262 | 389.9 | 109.8 | 0.0 | 227.2 | 389.9 | Government is requesting restructuring of the project. |
| Syria | UNIDO | Phase-out of the use of methyl bromide in grain storage | Jul-01 | Dec-05 | 2 | 0 | 1,084,139 | 651,725 | 41,759 | 105.0 | 34.8 | 5.0 | 78.2 | 108.0 | Training is going on. Equipment will be delivered by the end of Apr 2004 and the project is expected to be completed in Dec 2004. Equipment for phase II will be delivered in Jun 2004. Additional training planned. |
| Turkey | UNIDO | Phase out of methyl bromide in protected tomato, cucumber and carnation crops | Dec-01 | Dec-05 | 2 | 1 | 3,408,844 | 2,000,000 | 63,778 | 292.2 | 87.2 | 29.2 | 205.0 | 263.0 | Additional equipment expected for April and June 2004. Training programme will continue. |

METHYL BROMIDE
COST-EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS
 (According to the Inventory and the 2003 Progress Reports)

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8
Annex V

| Country | Code | Agency | Status | Type | Sector | Project Title | ODP To Be Phased Out | ODP Phased Out | Original Approved Funds | Total Funds Approved including Adjustments | Funds Disbursed | Approved Cost-Effectiveness | Actual Cost-Effectiveness |
|------------------------|--------------------|---------|--------|------|--------|---|----------------------|----------------|-------------------------|--|-----------------|-----------------------------|---------------------------|
| Argentina | ARG/FUM/30/INV/105 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in strawberry, protected vegetables and cut flower production | 331.0 | 224.4 | 3,183,390 | 3,183,390 | 1,878,661 | 9.62 | 8.37 |
| Argentina | ARG/FUM/36/INV/129 | UNDP | ONG | INV | FUM | Methyl bromide phase-out in tobacco and non-protected vegetable seedbeds (2001 and 2002 tranches) | 29.0 | 29.0 | 1,720,000 | 1,720,000 | 1,547,846 | 59.31 | 53.37 |
| Argentina | ARG/FUM/40/INV/136 | UNDP | ONG | INV | FUM | Methyl bromide phase-out in tobacco and non-protected vegetable seedbeds (third tranche) | 21.0 | 0.0 | 467,000 | 467,000 | 0 | 22.24 | |
| Bosnia and Herzegovina | BHE/FUM/41/INV/17 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in tobacco seedling vegetables and flower production sector | 11.8 | 0.0 | 229,000 | 229,000 | 0 | 19.41 | |
| Bolivia | BOL/FUM/35/INV/16 | UNDP | ONG | INV | FUM | Terminal methyl bromide phase-out, excluding QPS applications | 1.5 | 0.0 | 221,032 | 221,032 | 44,730 | 147.35 | |
| Brazil | BRA/FUM/28/INV/142 | UNIDO | FIN | INV | FUM | Phasing out methyl bromide in the entire tobacco sector | 84.4 | 84.4 | 2,344,440 | 2,320,784 | 2,320,784 | 27.78 | 27.50 |
| Chile | CHI/FUM/32/INV/143 | UNDP | ONG | INV | FUM | Demonstration and phase-out project for methyl bromide soil fumigation for fruit tree production and replant | 76.2 | 14.0 | 805,000 | 805,000 | 492,245 | 10.56 | 35.16 |
| Costa Rica | COS/FUM/35/INV/25 | UNDP | ONG | INV | FUM | Total methyl bromide phase-out used as a fumigant in melons, cut flowers, bananas, tobacco seedbeds and nurseries, excluding QPS applications (first tranche) | 84.4 | 0.0 | 1,211,321 | 1,211,321 | 64,752 | 14.35 | |
| China | CPR/FUM/41/INV/407 | UNIDO | ONG | INV | FUM | National phase-out of methyl bromide (first phase) | 389.0 | 0.0 | 4,086,600 | 4,086,600 | 0 | 10.51 | |
| Croatia | CRO/FUM/35/INV/14 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in tobacco seedlings | 16.2 | 9.4 | 476,833 | 476,833 | 112,142 | 29.43 | 11.93 |
| Cuba | CUB/FUM/26/INV/11 | UNIDO | COM | INV | FUM | Phasing out methyl bromide in the tobacco sector | 48.0 | 48.0 | 1,673,324 | 1,670,378 | 1,631,484 | 34.86 | 33.99 |
| Dominican Republic | DOM/FUM/38/INV/33 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in melon, flowers and tobacco | 141.0 | 40.0 | 922,900 | 922,900 | 1,769 | 6.55 | 0.04 |
| Ecuador | ECU/FUM/38/INV/31 | IBRD | ONG | INV | FUM | Technology change for the phase-out of methyl bromide in the rose plant nursery sector | 37.2 | 0.0 | 597,945 | 597,945 | 59,795 | 16.07 | |
| Egypt | EGY/FUM/38/INV/86 | UNIDO | ONG | INV | FUM | National phase-out of methyl bromide in horticulture and commodities fumigation | 185.6 | 0.0 | 2,750,592 | 2,750,592 | 3,209 | 14.82 | |
| Guatemala | GUA/FUM/38/INV/29 | UNIDO | ONG | INV | FUM | National phase out of methyl bromide | 502.6 | 260.6 | 3,257,377 | 3,257,377 | 1,036,125 | 6.48 | 3.98 |
| Honduras | HON/FUM/37/INV/10 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in melon and banana production sector and tobacco seedling | 213.0 | 102.9 | 1,977,454 | 1,977,454 | 1,327,126 | 9.28 | 12.90 |
| Indonesia | IDS/FUM/41/INV/158 | Canada | ONG | INV | FUM | Phase-out of the use of methyl bromide in grain storage | 37.8 | | 350,000 | 350,000 | 0 | 9.26 | |
| Iran | IRA/FUM/29/INV/57 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phasing out of the important non critical, non essential use of methyl bromide for post-harvest treatment | 12.4 | 0.0 | 260,698 | 260,698 | 167,702 | 21.02 | |
| Cote D'Ivoire | IVC/FUM/42/INV/19 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out the use of methyl bromide commodities and storage fumigation | 8.5 | | 222,210 | 222,210 | | 26.14 | |
| Jordan | JOR/FUM/29/INV/54 | Germany | ONG | INV | FUM | Complete phase-out of the use of methyl bromide in Jordan | 180.0 | | 3,063,000 | 3,063,000 | 1,584,300 | 17.02 | |
| Kenya | KEN/FUM/38/INV/31 | UNDP | ONG | INV | FUM | Technology transfer leading to methyl bromide phase-out in soil fumigation in cut flower component (first tranche) | 10.0 | 0.0 | 510,660 | 510,660 | 0 | 51.07 | |
| Kenya | KEN/FUM/39/INV/33 | Germany | ONG | INV | FUM | Technology transfer leading to methyl bromide phase-out in soil fumigation in all other horticulture (first tranche) | 5.0 | 7.8 | 287,247 | 287,247 | 3,651 | 57.45 | 0.47 |
| Kenya | KEN/FUM/42/INV/35 | Germany | ONG | INV | FUM | Technology transfer leading to methyl bromide phase-out in soil fumigation in all other horticulture (second tranche) | 12.0 | | 172,347 | 172,347 | | 14.36 | |
| Lebanon | LEB/FUM/34/INV/44 | UNIDO | FIN | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide for soil fumigation in strawberry production (first tranche) | 6.0 | 6.0 | 350,000 | 350,000 | 350,000 | 58.33 | 58.33 |
| Lebanon | LEB/FUM/34/INV/46 | UNDP | ONG | INV | FUM | Sectors phase-out of methyl bromide in vegetable, cut flower and tobacco production (first tranche) | 25.8 | 26.0 | 800,000 | 800,000 | 702,468 | 31.01 | 27.02 |
| Lebanon | LEB/FUM/38/INV/51 | UNDP | ONG | INV | FUM | Sectors phase-out of methyl bromide in vegetable, cut flower and tobacco production (second tranche) | 31.8 | 0.0 | 600,000 | 600,000 | 0 | 18.87 | |
| Lebanon | LEB/FUM/38/INV/52 | UNIDO | COM | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide for soil fumigation in strawberry production (second tranche) | 10.1 | 10.1 | 421,946 | 421,946 | 8,169 | 41.78 | 0.81 |
| Lebanon | LEB/FUM/41/INV/53 | UNDP | ONG | INV | FUM | Sector phase-out of methyl bromide in vegetable, cut flower and tobacco production (third tranche) | 54.0 | 0.0 | 500,000 | 500,000 | 0 | 9.26 | |
| Lebanon | LEB/FUM/41/INV/54 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide for soil fumigation in strawberry production (third tranche) | 14.2 | 0.0 | 450,000 | 450,000 | 0 | 31.69 | |
| Macedonia | MDN/FUM/32/INV/16 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in tobacco seedling and horticulture production sector | 27.2 | 19.4 | 1,075,207 | 1,075,207 | 971,750 | 39.53 | 50.09 |
| Malawi | MLW/FUM/34/INV/16 | UNDP | ONG | INV | FUM | Second payment under the national programme for the phase out of all non-essential and non-quarantine and pre-shipment applications of methyl bromide | 20.9 | 21.0 | 1,000,000 | 1,000,000 | 859,884 | 47.85 | 40.95 |

METHYL BROMIDE
COST-EFFECTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS
 (According to the Inventory and the 2003 Progress Reports)

UNEP/OzL.Pro/ExCom/43/8
Annex V

| Country | Code | Agency | Status | Type | Sector | Project Title | ODP To Be Phased Out | ODP Phased Out | Original Approved Funds | Total Funds Approved including Adjustments | Funds Disbursed | Approved Cost-Effectiveness | Actual Cost-Effectiveness |
|--------------|-------------------|--------|--------|------|--------|---|----------------------|----------------|-------------------------|--|-------------------|-----------------------------|---------------------------|
| Malawi | MLW/FUM/40/INV/18 | UNDP | ONG | INV | FUM | Phase-out of all non-essential and non-QPS methyl bromide (release of third tranche) | 41.1 | 0.0 | 750,000 | 750,000 | 0 | 18.25 | |
| Morocco | MOR/FUM/29/INV/37 | France | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide use in the cut flower and banana production | 61.0 | | 1,006,652 | 1,006,652 | 928,063 | 16.50 | |
| Morocco | MOR/FUM/32/INV/41 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase out of methyl bromide for soil fumigation in strawberry production | 155.0 | 79.4 | 2,189,729 | 2,189,729 | 888,372 | 14.13 | 11.19 |
| Morocco | MOR/FUM/34/INV/44 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide for soil fumigation in tomato production (first tranche) | 109.8 | 0.0 | 400,000 | 400,000 | 4,262 | 3.64 | |
| Peru | PER/FUM/31/INV/28 | UNDP | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in soil fumigation | 4.0 | 4.0 | 209,770 | 209,770 | 206,275 | 52.44 | 51.57 |
| Romania | ROM/FUM/34/INV/19 | Italy | ONG | INV | FUM | Phase out of methyl bromide in horticulture | 93.9 | 36.1 | 630,517 | 630,517 | 165,804 | 6.71 | 4.60 |
| Senegal | SEN/FUM/26/INV/12 | UNIDO | FIN | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide used in peanut seed fumigation in Novasen Ltd. | 0.7 | 0.7 | 62,945 | 59,624 | 59,624 | 89.92 | 85.18 |
| Syria | SYR/FUM/34/INV/80 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of the use of methyl bromide in grain storage (first tranche) | 5.0 | 5.0 | 300,000 | 300,000 | 41,759 | 60.00 | 8.35 |
| Syria | SYR/FUM/41/INV/89 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in grain storage (second tranche) | 29.8 | 0.0 | 351,725 | 351,725 | 0 | 11.80 | |
| Turkey | TUR/FUM/29/INV/56 | IBRD | FIN | INV | FUM | Introduction of alternatives to methyl bromide in protected strawberry, pepper and eggplant in East Mediterranean region and in strawberry in Aydm province of Turkey | 50.0 | 50.0 | 366,440 | 366,440 | 366,440 | 7.33 | 7.33 |
| Turkey | TUR/FUM/31/INV/69 | IBRD | ONG | INV | FUM | Phase-out methyl bromide in the dried fig sector | 30.0 | 0.0 | 479,040 | 479,040 | 357,320 | 15.97 | |
| Turkey | TUR/FUM/35/INV/74 | UNIDO | COM | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in protected tomato, cucumber and carnation crops (first tranche) | 29.2 | 29.2 | 1,000,000 | 1,000,000 | 63,778 | 34.25 | 2.18 |
| Turkey | TUR/FUM/41/INV/82 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in protected tomato, cucumber and carnation crops (second tranche) | 58.0 | 0.0 | 1,000,000 | 1,000,000 | 0 | 17.24 | |
| Uganda | UGA/FUM/34/INV/08 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in cut flowers | 12.0 | 0.0 | 228,800 | 228,800 | 19,694 | 19.07 | |
| Uruguay | URU/FUM/34/INV/35 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in horticulture (tomatoes and cut flowers) | 24.0 | 13.0 | 469,370 | 469,370 | 256,239 | 19.56 | 19.71 |
| Zimbabwe | ZIM/FUM/31/INV/21 | UNIDO | ONG | INV | FUM | Phase-out of methyl bromide in cut flowers | 132.0 | 80.6 | 904,200 | 904,200 | 818,834 | 6.85 | 10.16 |
| Total | | | | | | | 3,463.1 | 1,201.0 | 46,336,711 | 46,306,788 | 19,345,056 | 13.38 | 16.11 |