



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



Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/38/38
26 octobre 2002

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF
DU FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente-huitième réunion
Rome, 20-22 novembre 2002

PROPOSITION DE PROJET : KENYA

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

Fumigènes :

- Transfert technologique qui donnera lieu à l'élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols (horticulture) Allemagne
- Transfert technologique qui donnera lieu à l'élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols (fleurs coupées) PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET KENYA

SECTEUR : Fumigènes Consommation sectorielle de SAO (2001) : 111 tonnes PAO

Seuil de coût-efficacité du secteur : S.o.

Titre des projets :

- a) Transfert technologique qui donnera lieu à l'élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols (horticulture)
- b) Transfert technologique qui donnera lieu à l'élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols (fleurs coupées)

Données relatives au projet	Bromure de méthyle	
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)	97,00	97,00
Incidences du projet (tonnes PAO)	34,00	63,00
Durée prévue du projet (mois)	66	66
Montant initial demandé (\$US)	0	1 590 319
Coût final du projet (\$US)		
Coûts différentiels d'investissements a)	810 043	1 470,938
Fonds pour imprévus b)	64 282	119 381
Coûts différentiels d'exploitation c)		
Coût total du projet (a+b+c)	874 325	1 590 319
Participation locale au capital (%)	100 %	100 %
Pourcentage des exportations (%)	0 %	0 %
Montant demandé (\$US)		
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)	20,00	20,00
Confirmation du financement de contrepartie?	Oui	Oui
Agence nationale de coordination	Agence nationale de gestion environnementale	
Agence d'exécution	Allemagne	PNUD

Recommandations du Secrétariat		
Montant recommandé (\$US)		
Incidences du projet (tonnes PAO)		
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)		
Coûts d'appui de l'agence d'exécution (\$US)		
Coût total pour le Fonds multilatéral		

DESCRIPTION DU PROJET

1. Le gouvernement du Kenya propose un projet pour éliminer 97 tonnes PAO de bromure de méthyle utilisé dans le déparasitage des sols destinés à culture des fleurs coupées (63 tonnes PAO), aux pépinières, aux lits de semences et à la culture des légumes (34 tonnes PAO), ce qui représente 87,2 pour cent de la consommation totale au Kenya. Les autres 14,2 tonnes PAO sont utilisées dans l'entreposage des céréales et la fumigation des bâtiments.
2. Le projet a pour objet de remplacer le bromure de méthyle par la pasteurisation à la vapeur et la culture en milieu hors-sol pour les fleurs coupées, d'autres produits chimiques (dont le métam-sodium) pour les cultures horticoles, et un système de plateaux flottants pour les lits de semences. La 24^e réunion du Comité exécutif a approuvé un projet de démonstration sur les solutions de remplacement du bromure de méthyle dans la culture des fleurs coupées au coût de 328 900 \$US (ONUDI).
3. La technologie de pasteurisation à la vapeur exige 8 chaudières et réservoirs pour traiter à la vapeur le substrat utilisé pour la culture des roses (au coût de 533 500 \$US). L'utilisation d'un milieu hors-sol exige l'utilisation d'une tourbe particulière comme substrat, des contenants pour le milieu et un système d'irrigation comprenant des injecteurs (1 358 500 \$US). L'utilisation d'autres produits chimiques (métam-sodium) exige la modification des systèmes d'irrigation (102 000 \$US). Le système des plateaux flottants exige la construction de micro-tunnels, des semoirs manuels et des conductivimètres (25 300 \$US).
4. Le projet comprend également une demande de programme de formation et de transfert technologique (426 346 \$US), ainsi que l'élaboration de politiques (18 000 \$US). Les coûts différentiels d'exploitation n'ont pas été calculés.
5. Le projet propose l'élaboration de politiques en guise de garantie contre le retour éventuel à la technologie à base de bromure de méthyle. Un plan d'action sera mis sur pied pour chacune des cultures sous la direction du Centre de l'ozone, avec la collaboration des utilisateurs de bromure de méthyle, des autres intervenants et des ministères gouvernementaux concernés.
6. Le projet sera mis en œuvre conjointement par le gouvernement de l'Allemagne (coopération bilatérale) et le PNUD en collaboration avec l'agence de développement des cultures horticoles, le Conseil des fleurs, l'Association des exportateurs de fruits et légumes frais et l'Association agrochimique, sous la coordination nationale du Centre de l'ozone.
7. Le délai de mise en oeuvre prévu pour le projet est de 5 ans et demi.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

8. La consommation de référence de bromure de méthyle du Kenya est de 202 tonnes PAO. Comme l'indique la proposition de projet, les importations de bromure de méthyle ont diminué depuis 1998 à cause, entre autres, des pressions des supermarchés étrangers pour l'adoption de pratiques de gestion intégrée des parasites. À cause de ces pressions, les fermes de fleurs coupées appartenant à de grandes multinationales ont reconverti leurs opérations à la pasteurisation à la vapeur et à la culture dans un milieu (substrat) hors-sol. Les petites fermes qui utilisent encore du bromure de méthyle comme fumigène ne possèdent pas les ressources nécessaires pour reconvertir leurs activités à des technologies de remplacement du bromure de méthyle.

9. Le Secrétariat a demandé au gouvernement de l'Allemagne et au PNUD de lui fournir des précisions sur les volumes d'exportation des fleurs coupées, des légumes et des fruits aux pays non visés à l'article 5, et les intérêts étrangers dans les petites fermes qui utilisent encore le bromure de méthyle comme fumigène. Le Secrétariat a été informé que les données de l'agence de développement horticole révèlent que les exportations de fleurs coupées, de légumes et de fruits du Kenya à destination des pays non visés à l'article 5 (surtout l'Union européenne) représentent moins de 3 pour cent de l'ensemble de la production. L'information des consultants régionaux et nationaux révèle que les fermes appartenant à des intérêts étrangers ont déjà éliminé le bromure de méthyle. La proposition de projet vise les fermes de petite et de moyenne envergure appartenant à des intérêts locaux.

10. Le Secrétariat a discuté avec le gouvernement de l'Allemagne et le PNUD de questions techniques et de coûts, plus particulièrement, les raisons justifiant la demande de 4 grandes chaudières et de 4 chaudières moyennes pour remplacer le bromure de méthyle dans le sous-secteur des fleurs coupées, compte tenu de la surface réduite sur laquelle le bromure de méthyle est appliqué (180 hectares, au total) et la petite taille des fermes. À cet égard, le Secrétariat a été informé que l'équipement de traitement à la vapeur sera utilisé pour certaines variétés de fleurs et certaines pépinières qui exigent un niveau plus élevé de contrôle des parasites à une plus grande profondeur (à titre d'exemple, dans le cas des fleurs coupées, le contrôle des verticilliums exige un traitement à la vapeur à 70 °C à une profondeur d'environ 35 cm; d'autres parasites tels que les fusariums exigent des traitements effectués à une profondeur encore plus grande). Ainsi, il faut obtenir 30-40 kg/m² de vapeur d'une chaudière ayant une capacité de vapeur de 3 000 kg à l'heure pour contrôler les parasites de façon satisfaisante. Les petites chaudières sont incapables d'atteindre cette capacité pour des raisons techniques. La surface à traiter mesure au moins 180 hectares. Une chaudière peut traiter 0,5 hectare par semaine (à raison de 10 heures par jour). Il faut aussi prévoir du temps supplémentaire pour déplacer les chaudières d'une ferme à l'autre (les fermes sont situées dans 11 grandes régions du Kenya et dans des régions plus petites), et pour l'entretien et les réparations en cas de panne. Par conséquent, il faut calculer 7,7 chaudières pour traiter 180 hectares.

11. Le Secrétariat a aussi indiqué que le coût total de remplacer le bromure de méthyle par du substrat était très élevé (16 350 \$US par hectare), ce qui remet en question la durabilité de la proposition de projet. Le Secrétariat a été informé que le coût du projet a été révisé car les

réservoirs pouvaient être construits à meilleur coût (3 630 \$US par hectare) et être utilisés sur une plus petite surface (72 hectares); le taux d'épandage du substrat à base de tourbe serait fait en fonction des besoins pour les fleurs coupées et passerait par le fait même de 600 à 300 m³/ha. De plus, la tourbe peut être mélangée à une matière locale plus économique, ce qui réduirait son coût de 37 \$US à 33,60 \$US par mètre cube (l'utilisation de matières premières locales plus économiques comme substrat sera analysée en profondeur pendant la mise en œuvre du projet). Le coût des injecteurs a aussi été réduit (295 \$US chacun, s'ils sont commandés en volume).

12. Le Secrétariat a aussi souligné aux agences que les sommes demandées pour la formation, le transfert technologique et l'élaboration de politiques étaient très élevées compte tenu que les projets de démonstration et les programmes d'assistance technique avaient déjà été approuvés et mis en œuvre au Kenya, que le nombre de cultivateurs à former (500) est faible et aussi du fait que le Kenya a déjà réalisé d'importantes réductions dans la consommation de bromure de méthyle par la mise en œuvre de technologies de remplacement et de pratiques de gestion intégrée des parasites. À cet égard, le gouvernement de l'Allemagne et le PNUD ont indiqué que les sommes demandées pour la formation, le transfert technologique et l'élaboration de politiques sont adéquates compte tenu de la quantité de travail à effectuer pour assurer le transfert technologique dans les différentes cultures et dans différentes conditions, et pour la prestation de la formation dans les différentes régions. Le projet de démonstration dans le secteur des fleurs coupées mis en œuvre par l'ONUDI comprenait un petit volet de formation qui n'a pas été complètement mis en œuvre et, selon le Centre de l'ozone, les sommes correspondantes ont été retournées au Fonds multilatéral. Il est donc nécessaire que le projet d'investissement assure le transfert technologique et la formation pour les cultivateurs de petite et de moyenne envergure, non seulement pour les fleurs coupées mais aussi toutes les autres utilisations du bromure de méthyle dans le sol. Il faut également prendre note que les autres projets de bromure de méthyle mis en œuvre au Kenya ne comprenaient pas l'élaboration de politiques.

13. Il faut aussi noter qu'en vertu du Programme d'aide à la conformité du PNUE, deux experts professionnels travailleront en permanence dans les bureaux régionaux du PNUE (à Nairobi) afin d'aider les pays visés à l'article 5 avec tout ce qui a trait aux politiques et aux réglementations sur les SAO et les questions entourant le bromure de méthyle. L'assistance technique pouvant être assurée par le Programme d'aide à la conformité du PNUE n'est pas entrée en ligne de compte dans la proposition de projet.

14. Le délai de mise en œuvre du projet de 5 ans et demi est très long compte tenu de l'expérience acquise au pays lors de la mise en œuvre des projets de démonstration, les quantités de bromure de méthyle déjà éliminées au pays et les technologies de remplacement utilisées pour cette élimination.

15. Le Secrétariat, le gouvernement de l'Allemagne et le PNUE achèvent leurs discussions sur les coûts du projet. Les résultats de ces discussions seront communiqués au Sous-comité sur l'examen des projets.

RECOMMANDATIONS

16. En instance.