



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



Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/51
1 juin 2000

FRANÇAIS
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITÉ EXÉCUTIF DU
FONDS MULTILATÉRAL AUX FINS
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTRÉAL
Trente et unième réunion
Genève, 5-7 juillet 2000

PROPOSITION DE PROJET: ZIMBABWE

Le présent document consiste en des commentaires et des recommandations par le Secrétariat du Fonds sur la proposition de projet suivante:

Fumigène

- Élimination du bromure de méthyle dans les fleurs coupées

ONUDI

FEUILLE D'EVALUATION DU ZIMBABWE

SECTEUR: Fumigène

Utilisation des ODS dans le secteur (1999): 132 tonnes ODP

Seuils d'efficacité des coûts dans le sous-secteur: N/A

Titre du projet:

(a) Élimination du bromure de méthyle dans les fleurs coupées

Données du Projet	Bromure de Méthyle
	Fleurs coupées
Consommation de l'entreprise (tonnes ODP)	132,00
Impact du projet (tonnes ODP)	132,00
Durée du projet (mois)	48
Montant initialement demandé (\$ US)	1 278 737
Coût final du projet (\$ US) :	
Surcoût d'investissement (a)	822 000
Coût imprévu (b)	82 200
Surcoût de fonctionnement (c)	0
Coût total du projet (a+b+c)	904 200
Propriété locale (%)	100%
Composante d'exportation (%)	0%
Montant demandé (\$ US)	904 200
Efficacité du coût (\$ US/kg)	6,85
Le financement par la contrepartie est-il confirmé?	N/A
Agence nationale de coordination	Ministère de l'environnement et du tourisme
Agence d'exécution	ONUDI

Recommandations du Secrétariat	
Montant recommandé (\$ US)	
Impact du projet (tonnes ODP)	
Efficacité du coût (\$ US/kg)	
Frais de l'agence d'exécution	
Coût total pour le Fonds Multilatéral (\$ US)	

DESCRIPTION DU PROJET

Élimination du bromure de méthyle dans les fleurs coupées

Information de base

1. Le gouvernement du Zimbabwe soumet un projet pour éliminer toute la consommation (132 tonnes ODP) de bromure de méthyle (BM) utilisé pour la désinfestation du sol dans les fleurs coupées. Les fleurs sont cultivées sur 440 ha pers hectare de terrain, et sont replantées en moyenne tout les six ans. Ainsi approximativement 66,5 ha pers hectare par an sont désinfestés chaque année par l'utilisation du BM.

2. Les fleurs sont plantées directement dans le sol. L'utilisation d'un substrat comme médium de croissance n'est pas faisable parce que le substrat devrait être importé à un prix élevé (on n'a pas encore trouvé de substrats locaux jusqu'à présent).

Consommation de BM

3. En 1999, la consommation estimée de BM en Zimbabwe totalisait 598 tonnes ODP. Son usage principal au Zimbabwe est pour les massifs de semence de tabac (avec une consommation totale de 443 tonnes ODP), suivi par les fleurs coupées (22 pour cent du total de la consommation de BM). Les 23 tonnes ODP restant sont pour les produits horticoles et les denrées longue durée.

4. À présent, 65 planteurs sont enregistrés dans le programme néerlandais MPS d'étiquetage de fleurs et 11 planteurs dans le programme FLP allemand, et tout deux ont banni l'utilisation du MB, et de tout autre produit chimique (natrium de méthame, carbosulfan, dichlorovos, endosulfan) dans la production des fleurs.

Exportation

5. Le Zimbabwe est le second plus grand exportateur de fleurs coupées en Afrique. Toutes les fleurs cultivées au Zimbabwe sont produites pour être exportées vers les marchés d'outremer. Dans la campagne de culture de 1998-1999, 19 228 tonnes de fleurs ont été exportées en Europe (65 pour cent de total de la production), en Afrique du Sud (5 pour cent), en Australie et aux USA (7 pour cent) et le reste en extrême orient. Pour la saison de culture 1999-2000, il est prévu qu'un total de 25 643 tonnes de fleurs seront exportées, et 28 226 tonnes le seront dans la saison 2000-2001.

Méthodes de remplacement sélectionnées

6. Les méthodes de remplacement sélectionnées pour éliminer le BM sont la pasteurisation à la vapeur pour contrôler les mauvaises herbes, les nématodes, les racines et les tiges de racine en combinaison avec un programme intégré de gestion des fléaux agricoles.

7. L'application de la technologie de la vapeur requiert l'utilisation de 20 générateurs de vapeur mobiles, soit 14 unités ayant une capacité de 400-600 kg/h (à un coût de 35 000\$ US par unité) et 6 unités ayant une capacité de 1 800-2 000 kg/h (à un coût de 50 000\$ US par unité). Les générateurs de vapeur seront distribués à environ 270 fermiers par les soins de l'association des principaux cultivateurs de fleurs, à savoir la *Export Flower Growers Association of Zimbabwe* (EFGAZ). Durant la première phase du projet, de 2 à 3 générateurs de vapeur seront achetés afin de déterminer les conditions de traitement relatives à des fléaux et à des types de sol particuliers à des différentes zones de culture.

Programme de formation

8. Le projet comprend des programmes de formation dans l'utilisation des technologies de remplacement. Ils seront mis en œuvre en utilisant le personnel de vulgarisation fourni par la EFGAZ conjointement avec le *Blackfordby Agricultural Training Institute*. Cet institut a des possibilités de formation et de pratique en chantier, deux petites serres (de 0,5 ha chaque une), un hangar de triage capable de traiter au moins 3 ha de production de fleurs, ainsi que des chambres froides et des installations d'emménagement. Il fait également fonction de collège de formation pour le tabac.

9. Durant la première année, deux ou trois chaudières ayant des spécifications différentes (pression de fonctionnement, mobilité, capacité) seront achetées. Une unité sera utilisée chez *Blackfordby Agriculture Institute* pour les besoins des essais et de la formation. Les planteurs de différentes parties de pays assisteraient aux séances de formation à l'institut, au sujet de l'utilisation de la vapeur, combinées avec des cours sur la gestion intégrée des fléaux. Une seconde unité sera installée dans une vaste zone de culture à l'est de Harare, qui offrira aux planteurs un accès à la technologie proposée, sans avoir à faire de longs voyages.

Mesures de politique générale

10. Le gouvernement de Zimbabwe a convenu de ce qui suit:

- (i) Prévenir l'augmentation de l'utilisation du BM dans le secteur des fleurs coupées en créant un système de permis d'importation pour le BM; (ii) Travailler étroitement avec EFGAZ pour assurer l'élimination du BM selon le calendrier d'élimination suivant: 26,4 tonnes ODP durant la deuxième année du projet, 39,6 tonnes ODP durant la troisième année et élimination totale (66 tonnes ODP additionnelles) durant la quatrième année du projet; et (iii) application d'une réglementation prohibant l'utilisation de BM dans la production des fleurs coupées une fois le projet achevé.

Modalités de mise en œuvre

11. Le projet sera mis en œuvre par l'ONUDI selon une coordination nationale qu'exercera le bureau de l'ozone, en coopération étroite avec EFGAZ. L'ONUDI surveillera l'élimination du BM selon le calendrier d'élimination établi, ainsi que les coûts opérationnels résultant de la substitution de BM.

12. L'ONUDI informera Le Comité exécutif des progrès réalisés (par des rapports annuels) indiquant l'élimination réalisée et les coûts encourus. L'ONUDI informera également le Comité des cas de retard injustifiés dans le projet, qui pourraient amener éventuellement une annulation du projet.

13. Le temps estimé pour la mise en œuvre du projet est de 4 ans.

COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

COMMENTAIRES

1. Le Comité exécutif a approuvé à sa 23^e réunion un projet de démonstration de la faisabilité technique et économique d'une culture hors-sol et de technologie de remplacement basée sur de faibles doses de produits chimiques pour remplacer la production l'utilisation du BM dans la production de jeunes plants de tabac résistant à la sécheresse, et a alloué US \$370 700 à l'ONUDI pour sa mise en œuvre. Le Comité a également approuvé à sa 27^e réunion un projet de démonstration sur les solutions de rechange au BM (phosphine, nitrogène, emmagasinage hermétique et diatomite, en combinaison avec un programme intégré de gestion de fléaux des denrées (sur des sacs de maïs entassés sous des feuilles de PVC et de cocons de plastique (emmagasinage), étanches aux gaz et a alloué 212 850\$ US à l'ONUDI pour la mise en œuvre.

Composante d'exportation

2. L'ONUDI a informé le Secrétariat que la majorité des planteurs exportaient leurs fleurs à travers des agences commerciales locales, et que deux ou trois des grands planteurs exportaient leurs fleurs directement. Selon la stratégie et les lignes directrices actuelles pour les projets dans le secteurs BM, "le volume de la subvention accordable pourrait être réduit selon le degré d'exportation vers des pays autres que ceux de l'article 5 du produit fini ou selon la participation de corporations multinationales". Le Secrétariat a relevé que la composante d'exportation n'a pas été considérée dans le calcul du coût de projet recevable pour financement.

Sélection des solutions de rechange

3. Le Secrétariat a demandé une clarification de l'ONUDI au sujet de certains planteurs qui produisent des fleurs coupées sans utiliser le BM, et sur coût comparatif de la production utilisant le BM. L'ONUDI a indiqué que la plupart des planteurs dans les programmes d'étiquetage utilisaient encore le BM parce qu'ils n'avaient pas encore trouvé une solution de rechange viable, qui pourrait leurs assurer une production durable et maintenir la qualité et les rendements, et sont sujets à pénalisation par les programmes d'étiquetage s'il font cela (beaucoup de planteurs ont dû se retirer des programmes d'étiquetage). Plusieurs planteurs participant aux programmes d'étiquetage qui n'appliquent pas de BM, utilisent actuellement le bibromure d'éthylène (BBE) en combinaison avec nématocides. Cependant, le BBE n'est pas aussi efficace que le BM, et devrait être finalement prohibé dans beaucoup de pays du monde;

la lutte contre les nématodes, qui est actuellement un problème très commun dans le sol du Zimbabwe, se fait par de fréquentes application de nématocides (toutes les six semaines au lieu de tous les six mois); et les planteurs ont subi de lourdes pertes dans le rendement de la production, et une consommation accrue d'ingrédients actifs.

Coûts d'investissement

4. Le projet propose l'utilisation de 20 chaudières de vapeur, a distribuer selon la surface a traiter, et le nombre fermiers impliqués. Le Secrétariat a souligné que le nombre de chaudières a vapeur pourrait être réduit si la distribution des chaudières était basée uniquement sur l'étendue de la surface à traiter au lieu du nombre des planteurs. A cet égard, L'ONUDI a informé le Secrétariat que les critères utilisés pour la distribution des unités de vapeur dans la région étaient basés d'abord sur le nombre de planteurs, l'étendue de la surface a couvrir, le type de fleur, la distance entre les fermes, et la l'infrastructure disponible. En distribuant les unités de vapeur tel que proposé, tout les planteurs seront en mesure d'utiliser une chaudière sans que cela affecte le cycle de culture.

5. Le Secrétariat a également contesté le coût des générateurs de vapeur, en prenant en compte que le coût des petits générateurs de vapeur intégrés dans un même ensemble pour les petites serres aux États Unis est de 6 000\$ US. Durant la préparation du projet, L'ONUDI a envisagé l'utilisation d'une unité a faible capacité proposée par le Secrétariat. Cependant, elle a été écartée parce qu'elle fonctionnait à l'électricité (condition qui ne convient pas au Zimbabwe) et la capacité de production de vapeur était trop faible, requérant un temps plus long pour toute application (214 heures de travail seraient nécessaires pour la fumigation de 500 m²). En conséquence l'utilisation de 14 unités ayant une capacité de 400-600 kg/h et 6 unités ayant une capacité de 1 800-2 000 kg/h a été proposée pour assurer le traitement de toute l'étendue pendant le temps disponible.

6. Le Secrétariat et l'ONUDI ont discuté également des questions associées au prix du carburant qui représente 91,6 pour cent du coût total de fonctionnement du projet (231 537\$ US). L'ONUDI a convenu de ne point réclamer des surcoûts opérationnels.

Programmes de formation et association de fermes

7. The Le Secrétariat et l'ONUDI ont convenu que le coût du programme de formation devrait être ajusté à 130 000\$ US en prenant en compte le fait qu'environ 95 pour cent des planteurs appartiennent à EFGAZ, et la disponibilité de personnel local à *Blackfordby Agricultural Training Institute*.

Mesures de politique générale

8. Sur suggestion du Secrétariat l'ONUDI préparera un accord entre le Comité exécutif et le gouvernement du Zimbabwe, avec les engagements proposés et le plan d'action pour l'élimination du BM dans le secteur des fleurs coupées au Zimbabwe.

Situation actuelle au Zimbabwe

9. Prenant en considération la situation actuelle au Zimbabwe, le Secrétariat a demandé une clarification à l'ONUDI pour savoir si cette organisation serait capable de mettre en œuvre le projet sans retard, et si la viabilité des fermes impliquées avait été réévaluée. L'ONUDI a indiqué que selon ses contacts avec le pays, la situation actuelle au Zimbabwe n'a pas affecté la production des fleurs par les planteurs associés à EFGAZ (ils doivent maintenir la production de fleurs parce que c'est leur gagne-pain). L'ONUDI croit fortement qu'elle pourra mettre en œuvre le projet sans retard.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat du Fonds et l'ONUDI ont convenu du coût total du projet (904 200\$ US). La composante d'exportation n'a pas été prise en considération. Sur la base des considérations ci-dessus, le Comité exécutif souhaiterait examiner le niveau de financement du projet.

2. Si le projet est approuvé, le Comité exécutif pourrait également souhaiter demander à l'ONUDI de déboursier les fonds alloués en plusieurs tranches, selon le calendrier proposé pour l'élimination du BM, figurant par la proposition de projet; si le Zimbabwe ne réalise pas les réductions requises indiquées dans la proposition, le Fonds multilatéral, par le truchement de l'ONUDI, arrêterait le financement en retenant à tranche subséquente de ce financement jusqu'à ce que la réduction voulue soit réalisée.

3. Le Comité exécutif pourrait également souhaiter demander à l'ONUDI de soumettre au Secrétariat du Fonds un rapport annuel sur la situation de la mise en œuvre du projet.