



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

Distr.
Restreinte

UNEP/OzL.Pro/ExCom/31/41
3 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 : PÉROU

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

Fumigènes

- Élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols au Pérou PNUD

FICHE D'ÉVALUATION DE PROJET PÉROU

SECTEUR : Fumigènes Consommation sectorielle de SAO (1999) : 4,0 tonnes PAO

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

Titre du projet :

- a) Élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols au Pérou

Données relatives au projet	Bromure de méthyle	
Consommation de l'entreprise (tonnes PAO)		
Incidences du projet (tonnes PAO)		4
Durée prévue du projet (mois)		36
Montant initial demandé (\$US)		259 765
Coût final du projet (\$US)		
Coûts différentiels d'investissements a)		190,700
Fonds pour imprévus b)		19,070
Coûts différentiels d'exploitation c)		
Coût total du projet (a+b+c)		209,770
Participation locale au capital (%)		100%
Pourcentage des exportations (%)		0%
Montant demandé (\$US)		209 770
Rapport coût-efficacité (\$US/kg)		52,50
Confirmation du financement de contrepartie?		
Agence nationale de coordination	OTO	
Agence d'exécution	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

Élimination du bromure de méthyle dans la fumigation des sols au Pérou

Renseignements généraux

1. Le gouvernement du Pérou propose un projet visant à éliminer 4 tonnes PAO de bromure de méthyle (BM) dans les plants de pépinière destinés au paprika, aux oignons, aux pommes de terre et au tabac, ce qui représente l'utilisation la plus fréquente du BM dans les activités de traitement des sols au pays. Le projet propose également d'éliminer l'utilisation du BM dans la culture des fraises et des fleurs, une pratique courante chez un grand nombre de fermiers.

Consommation de BM

2. Les importations de BM varient d'une année à l'autre, selon les parasites et autres facteurs. Les données fournies par le Service national de désinfection agraire (SENACA) du ministère de l'Agriculture indiquent que la consommation de référence (1995-1998) est de 7,65 tonnes PAO. Les importations ont été supérieures à la norme en 1995 (10,3 tonnes PAO) et en 1997 (9,2 tonnes PAO). Les importations de BM ont été évaluées à 3,6 tonnes PAO en 1999. Une étude menée en 1998 révèle que 58 % du MB consommé est destiné à la désinfection des sols, 17 % est utilisé pour l'entreposage et le reste est utilisé pour les activités de quarantaine.

3. Le Pérou consomme moins de BM que les autres pays d'Amérique Latine mais il subit des pressions d'en augmenter l'utilisation, surtout dans la culture des fraises, des tomates, des asperges et des fleurs, où les investissements augmentent en flèche.

4. Le BM est appliqué à la main sous des feuilles de plastique par les fermiers et les travailleurs agricoles non qualifiés à raison de 0,023 kg/m² pour le paprika et les oignons, de 0,23 kg/m² pour les pommes de terre, et de 0,023 à 0,23 kg/m² pour les lits de semence de tabac.

Méthodes de remplacement choisies

5. Le projet vise à mettre en évidence l'efficacité et la faisabilité économique des cinq techniques suivantes (un nombre élevé pour une si faible consommation de BM) : i) méthode des plateaux (le sol est remplacé par le substrat, ii) traitement à la vapeur (application de vapeur à 70-80° C); iii) solarisation des sols (afin de capter la chaleur du soleil sous les feuilles de plastique); iv) le contrôle biologique (avec des organismes tels que le *trichoderma* afin de contrôler ou éliminer certaines parasites et certaines maladies qui prennent naissance dans le sol); v) une utilisation réduite de produits chimiques. Ces techniques seront mises à l'essai dans le cadre d'un programme de gestion intégrée des parasites.

Modalités de la mise en oeuvre

6. Un comité de direction composé du SENASA, d'un représentant des utilisateurs de BM et d'un représentant des ONG sera formé sous la supervision du Bureau technique de l'ozone. Un

groupe de coordination sera formé au niveau provincial afin d'assurer la mise en œuvre du projet.

7. Le projet débutera sur des terrains de démonstration dans les principales fermes, aux fins de démonstration et de formation. Le programme de formation comprend deux étapes : la formation des formateurs et la formation des fermiers. Les modules de formation et le matériel pédagogique seront élaborés par les techniciens et les experts de concert avec les utilisateurs de BM. La formation se fera sur les fermes (écoles agricoles dans les fermes). Elle comprendra des visites dans les fermes, des ateliers sur le terrain et l'enseignement par des techniciens. Le suivi comprendra des ateliers sur le terrain afin de mettre en évidence les résultats partiels et de mettre en commun les succès obtenus par les fermiers. L'information sur les terrains de démonstration et les expériences communes sera communiquée au fur et à mesure aux autres utilisateurs de BM, par le biais de réseaux de communication ciblés. Les meilleures solutions de remplacement du BM seront mises à la disposition des autres fermiers dans le cadre de programmes de formation et de fiches d'information qui seront élaborées par la suite.

8. Le projet comprend une série d'indicateurs qui peuvent être surveillés de façon objective afin de confirmer l'atteinte des étapes importantes et mettre les résultats en évidence. L'attribution des fonds serait conditionnelle à la réalisation des étapes importantes du projet.

9. La durée prévue du projet est de trois ans. Le rapport coût-efficacité du programme est de 64,94 \$US/kg.

Mesures de politique

10. Une série de mesures de politique sera élaborée afin d'assurer la réduction de la consommation de BM jusqu'au niveau de référence d'ici la fin de 2002 et son élimination complète avant la fin de 2005. De plus, des mesures seront prises afin de s'assurer que les utilisateurs de BM n'en reprendront jamais l'utilisation.

OBSERVATIONS ET RECOMMANDATIONS DU SECRÉTARIAT

OBSERVATIONS

Consommation de BM

1. Le Secrétariat a demandé au PNUD de lui fournir des précisions concernant l'élimination de 4 tonnes PAO de BM dans le cadre du projet compte tenu que les importations ont été de 3,8 tonnes PAO en 1999 dont seulement 2,2 tonnes destinées au traitement des sols.

2. Le PNUD a répondu que les 4 tonnes de BM ont été établies à partir de données recueillies par un conseiller national avec la collaboration des intervenants.

Choix des solutions de remplacement

3. Le Secrétariat a souligné que le projet ressemble davantage à un projet de démonstration qu'un projet d'investissement, et a ajouté qu'aucun projet de démonstration n'avait jamais été soumis pour l'élimination du BM dans les lits de semence du paprika, des oignons, et des pommes de terre.

4. Le PNUD a informé le Secrétariat que l'objectif général avait été de préparer un projet de démonstration mais que le présent projet est un projet d'élimination comprenant un volet démonstration présenté sous forme d'essais de démonstration nécessaires et justifiés pour les raisons suivantes : i) aucun travail de démonstration n'a été effectué à ce jour dans les lits de semence du paprika, des oignons et des pommes de terre; il n'est donc pas possible de choisir des solutions de remplacement efficaces et économiquement réalisables pour ces cultures (les démonstrations sur la ferme représentent le moyen le plus simple d'obtenir l'information à ce sujet); ii) les cultures faisant l'objet du projet sont attaquées par une grande panoplie de parasites de sorte qu'il est impossible de n'utiliser qu'une seule solution de remplacement; iii) il faut cerner des technologies de remplacement techniquement et économiquement viables pour le Pérou afin d'éliminer complètement l'utilisation de BM.

Coûts différentiels

5. Le Secrétariat et le PNUD ont discuté de plusieurs questions entourant le coût du projet. Le personnel (un coordonnateur du projet et trois techniciens) seraient embauchés pour une période de 14 mois même si le BM n'est appliqué que pendant une très courte période de temps sur une surface restreinte. Le Secrétariat a également demandé des précisions sur les objectifs des programmes de formation et le nombre de fermiers à former; l'objet des réunions techniques et de spécialistes, et de la production de documents pour les essais; la coordination et l'examen du travail, et les ateliers de validation sur le terrain qui sont mentionnés dans la proposition de projet.

6. Le PNUD a indiqué que le coordonnateur du projet serait responsable, entre autres choses, de l'organisation des groupes de travail d'intervenants; des démonstrations sur la ferme pour les différentes cultures; du processus de dialogue des politiques pour l'élaboration de la série de politiques; de l'élaboration de matériel d'information et publicitaire; de l'organisation, avec les techniciens, du programme de formation des formateurs; des visites sur les fermes et de la formation des fermiers. Les techniciens organiseraient l'achat et l'emprunt de l'équipement et du matériel, et concevraient et mettraient en œuvre les programmes de formation à l'intention des fermiers. Le PNUD a informé le Secrétariat que le pourcentage des coûts réservé pour le personnel semble relativement élevé mais c'est surtout parce qu'une très grande quantité de l'équipement et du matériel nécessaires pour les essais de démonstration serait fournie par le gouvernement (c.-à-d., bien que la démonstration fasse appel à une technologie à base de vapeur, il n'est pas nécessaire d'acheter une chaudière pour le projet). De plus, l'équipement qui s'avérera nécessaire pour les nouvelles technologies qui seront adoptées à grande échelle sera acheté par les intervenants.

7. En ce qui concerne les réunions techniques et de spécialistes, le PNUD a précisé que ces réunions avaient pour objectif de fournir et de coordonner la fourniture de données techniques pour chacune des régions/cultures, établir les détails techniques, résoudre les problèmes techniques et diriger tous les éléments techniques du travail (p. ex., démonstrations sur les fermes, le travail en laboratoire, l'élaboration de programmes de travail, les visites des fermes). Ces réunions sont nécessaires à la prise des bonnes décisions concernant les activités techniques et profiteront de toute l'expertise disponible afin d'aider à équilibrer le peu de temps réservé aux conseillers. Les ateliers de validation sur le terrain sont nécessaires afin de vérifier l'efficacité des modules de formation et de régler les problèmes dès le début des programmes de formation.

8. Après de longues discussions sur le sujet, le PNUD a accepté de modifier le coût du projet à 209 770 \$US.

RECOMMANDATIONS

1. Le Secrétariat du Fonds et le PNUD sont convenus du coût total du projet. En raison de ce qui précède, le comité exécutif pourrait souhaiter approuver le projet au coût de 209 770 \$US. Le Comité exécutif pourrait aussi demander au PNUD de décaisser les fonds approuvés en tranches, selon le calendrier d'élimination du BM proposé présenté dans la proposition de projet; si le Pérou ne respecte pas les échéances d'élimination précisées dans la proposition, le Fonds multilatéral, par l'entremise du PNUD, retiendra le financement de la tranche suivante jusqu'à la réalisation des objectifs établis.

2. Le Comité exécutif pourrait aussi souhaiter demander au PNUD de remettre au Secrétariat du Fonds un rapport d'étape annuel sur la mise en œuvre du projet.
