



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



Distr.  
GENERALE

UNEP/OzL.Pro/ExCom/69/29  
13 mars 2013

FRANÇAIS  
ORIGINAL: ANGLAIS

COMITE EXECUTIF  
DU FONDS MULTILATERAL AUX FINS  
D'APPLICATION DU PROTOCOLE DE MONTREAL  
Soixante-neuvième réunion  
Montréal, 15-19 avril 2013

**PROPOSITION DE PROJET : MEXIQUE**

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

Fumigène

- Plan national d'élimination du bromure de méthyle (quatrième tranche)

Canada/Italie/Espagne/ONUDI

**FICHE D'EVALUATION DE PROJET – PROJETS PLURIANNUELS**  
**Mexique**

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| <b>(I) TITRE DU PROJET</b> | <b>ORGANISME:</b>                |
| Bromure de méthyle         | Canada, Italie, Espagne et ONUDI |

|   |        |           |           |                    |  |
|---|--------|-----------|-----------|--------------------|--|
| <b>(II) DERNIERES DONNEES DE L'ARTICLE 7 (Tonnes PAO)</b> |        |           |           | <b>Année: 2011</b> |  |
| CFC: -8,8   | CTC: 0 | Halons: 0 | BM: 488,2 | TCA: 0             |  |

| <b>(III) DERNIERES DONNEES SECTORIELLES DU PROGRAMME DE PAYS (Tonnes PAO)</b> |         |        |       |               |                      |          |                         |     |                     |                    | <b>Année: 2011</b> |                   |                                |
|---|---------|--------|-------|---------------|----------------------|----------|-------------------------|-----|---------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|
| Substances  | Aérosol | Mousse | Halon | Réfrigération |                      | Solvents | Agent de transformation | MDI | Utilisation de labo | Bromure de méthyle |                    | Gonflage de tabac | Consommation totale du secteur |
|   |         |        |       | Fabrication   | Services d'entretien |          |                         |     |                     | QPS                | Non QPS            |                   |                                |
| BM  |         |        |       |               |                      |          |                         |     |                     | 311.8              | 488.2              |                   |                                |

|  |         |                  |             |             |             |             |             |                |              |
|--|---------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|--------------|
| <b>(IV) DONNEES DU PROJET</b>                                  |         |                  | <b>2008</b> | <b>2009</b> | <b>2010</b> | <b>2011</b> | <b>2012</b> | <b>2013</b>    | <b>Total</b> |
| <b>Limites de la consommation du Protocole de Montréal</b>     |         | MB               | 904.6       | 904.6       | 904.6       | 904.6       | 904.6       | 904.6          |              |
| <b>Consommation maximale permise (Tonnes PAO)</b>              |         | MB               | 895.        | 795.        | 675.        | 525.        | 325.        | 0.             |              |
| <b>Coûts de projet (\$US)</b>                                  | Canada  | Coûts de projet  | 500,000     |             | 500,000     |             |             |                | 1,000,000    |
|  |         | Coûts de soutien | 58,527      |             | 58,527      |             |             |                | 117,054      |
|  | Italie  | Coûts de projet  | 1,000,000   |             |             |             |             |                | 1,000,000    |
|  |         | Coûts de soutien | 120,000     |             |             |             |             |                | 120,000      |
|  | ONU DI  | Coûts de projet  | 2,000,000   |             | 2,000,000   |             | 1,200,000   | 422,379        | 5,622,379    |
|  |         | Coûts de soutien | 150,000     |             | 150,000     |             | 90,000      | 31,678         | 421,678      |
|  | Espagne | Coûts de projet  |             |             | 800,000     |             | 800,000     |                | 1,600,000    |
|  |         | Coûts de soutien |             |             | 93,000      |             | 93,000      |                | 186,000      |
| <b>Total des fonds approuvés en principe (\$US)</b>            |         | Coûts de projet  | 3,500,000   |             | 3,300,000   |             | 2,000,000   | 422,379        | 9,222,379    |
|  |         | Coûts de soutien | 328,527     |             | 301,527     |             | 183,000     | 31,678         | 844,732      |
| <b>Total des fonds débloqués par le Comité exécutif (\$US)</b> |         | Coûts de projet  | 3,500,000   |             | 3,300,000   |             | 2,000,000   | -              | 8,800,000    |
|  |         | Coûts de soutien | 328,527     |             | 301,527     |             | 183,000     | -              | 813,054      |
| <b>Total des fonds demandés pour l'année en cours (\$US)</b>   |         | Coûts de projet  |             |             |             |             |             | <b>422,379</b> | 422,379      |
|  |         | Coûts de soutien |             |             |             |             |             | <b>31,678</b>  | 31,678       |

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>(V) RECOMMANDATION DU SECRETARIAT:</b> | <b>Approbation générale</b> |
|---|-----------------------------|

QPS: Applications sanitaires préalables à l'expédition

Non-QPS: Applications autres que sanitaires et préalables à l'expédition

## DESCRIPTION DU PROJET

1. Au nom du Gouvernement du Mexique, l'ONUDI, en qualité d'agence principale d'exécution, a soumis à l'examen du Comité exécutif à sa 69<sup>e</sup> session, un rapport périodique portant sur l'exécution de la troisième tranche du plan national d'élimination du bromure de méthyle par le Mexique, et une demande de financement pour la quatrième (et dernière) tranche du projet. Le financement sollicité comprend la somme de 422 379 \$US, plus un montant de 31 678 \$US représentant les coûts d'appui d'agence pour l'ONUDI.

### Contexte

2. Le plan d'élimination du bromure de méthyle a fait l'objet d'un accord de principe lors de la 54<sup>e</sup> réunion du Fonds, pour un financement total de 9 222 379 \$US, il devrait être exécuté par les Gouvernements du Canada, de l'Italie, de l'Espagne et par l'ONUDI. Le Comité exécutif a approuvé lors de ses 54<sup>e</sup>, 60<sup>e</sup> et 66<sup>e</sup> réunions respectivement, les première (3 500 000 \$US), deuxième (3 300 000 \$US) et troisième (2 000 000 \$US) tranches de financement. Le Comité exécutif a par ailleurs approuvé à sa 63<sup>e</sup> réunion le transfert, du Gouvernement du Canada vers l'ONUDI, de 417 522 \$US, plus 31 314 \$US de coûts d'appui d'agence. Ces fonds sont liés aux programmes de travail de 2012 et 2013 pour l'élimination du bromure de méthyle présent dans les denrées au Mexique, et aux conditions approuvées puis révisées pour l'élimination du bromure de méthyle dans ce pays (décision 63/13 d).

### Rapport périodique

3. Le plan national d'élimination du bromure de méthyle s'est fixé pour objectif de réduire de près de 900 tonnes PAO, le bromure de méthyle utilisé pour le traitement de plusieurs cultures ainsi que pour la fumigation des denrées et des installations comme le montre le tableau 1 ci-dessous.

**Tableau 1. Répartition de la consommation selon le plan national d'élimination**

| <b>Denrées</b>        | <b>Surface concernée par le bromure de méthyle</b> | <b>Bromure de méthyle (tonnes PAO)</b> | <b>Nb. d'exploitants</b> |
|-----------------------|--|--|--------------------------|
| Fraises               | 570  | 57,6                                   | 94                       |
| Tomates               | 1 023  | 214                                    | 90                       |
| Poivrons              | 1 097  | 257,6                                  | 69                       |
| Melons                | 205  | 36,5                                   | 118                      |
| Fruits rouges         | 161  | 36,7                                   | 83                       |
| Ail                   | 630  | 148,2                                  | 113                      |
| Autres                | 54   | 12,7                                   | 28                       |
| Fleurs                | 341  | 41,1                                   | 99                       |
| Denrées/installations |  | 90,0                                   |                          |
| <b>Total</b>          | <b>4 081</b>                                       | <b>894,4</b>                           | <b>694</b>               |

4. La mise en œuvre des trois premières tranches du projet a permis d'éliminer 449 tonnes PAO de bromure de méthyle utilisées pour la fumigation des sols et 75 autres tonnes PAO utilisées pour le traitement après récolte, grâce à l'introduction de technologies de substitution. Des accords fondés sur l'adhésion volontaire, ont été conclus avec d'autres exploitants agricoles dans le but de mettre fin à l'utilisation du bromure de méthyle dans leurs exploitations : de nouvelles serres ou l'agrandissement de serres existantes, des infrastructures agricoles permettant l'introduction de produits chimiques de substitution ainsi qu'une assistance technique ont été proposées. L'élimination du bromure de méthyle utilisé pour la fumigation des sols a été encouragée à travers des activités de formation et d'appui technique. Des experts nationaux ont été recrutés à temps plein pour dispenser des formations et partager

leur savoir-faire dans plusieurs technologies de substitution. Les activités réalisées entre l'approbation du projet et la fin de l'année 2012 sont récapitulées dans le tableau 2 ci-dessous.

**Tableau 2. Activités réalisées à ce jour dans le cadre du plan d'élimination du bromure de méthyle**

| Activités            | Solution de substitution  | Infrastructures fournies   | Surface (ha) | Bromure de méthyle éliminé (t PAO) | \$US décaissés |
|----------------------|---|--|--------------|------------------------------------|----------------|
| Melons, pastèques    | Greffage  | Deux nouvelles serres; extension d'une serre                         | 760          | 106,0                              | 1 053 000      |
| Tomates              | Greffage  | 5 serres; extension de deux serres                                   | 1.000        | 123,0                              | 2 963 208      |
| Fraises              | Produits chimiques, substrat, serre   | Produits chimiques de remplacement, substrat, deux machines à bêcher | 395          | 108,0                              | 184 289        |
| Pépinières de fleurs | Vapeur et système intégré de lutte contre les organismes nuisibles (integrated pest management (IPM)) | Une machine à vapeur et des accessoires                              | 2            | 100,0                              | 90 000         |
| Fleurs               | IPM et vapeur (pour un utilisateur)   | Une broyeuse; des fours solaires de type boîte <sup>1</sup>          | 31           | 12,0                               | 80 000         |
| Appui technique      |   |  |              |                                    | 2 134 838      |
| Total                |   |  | 2 188        | 449,0                              | 6 505 335      |

5. La mise en oeuvre de la composante après récolte du plan d'élimination a démarré en octobre 2009. Cette composante comporte des activités d'appui technique aux entreprises ayant opté pour, et mis en place des solutions de substitution du bromure de méthyle, notamment la phosphine, le fluorure de soufre et les traitements thermiques ; des ateliers de formation et de démonstration pour la vulgarisation des solutions de substitution dans différentes régions du Mexique (290 techniciens déjà formés) ; l'acquisition d'infrastructures pour la fumigation à la phosphine et au fluorure de soufre, et l'utilisation de procédés de traitement thermique.

6. Des contrôles réglementaires ont été effectués par le Gouvernement du Mexique en appui aux activités. Ces mesures comprennent un système d'autorisation et de quotas, ainsi que des dispositions réglementaires relatives aux pesticides, aux éléments nutritifs pour les végétaux, aux substances et matières toxiques ou dangereuses. A travers ces deux types de contrôle, le Gouvernement dispose des outils nécessaires à la réduction des importations de bromure de méthyle conformément à l'accord conclu avec le Comité exécutif tout en maintenant son appui aux exploitants agricoles et aux fumigateurs dans l'intégration de technologies de substitution.

7. A l'échéance de février 2013, 6 505 335 \$US ont été décaissés ou engagés sur un montant total de 7 800 000 \$US représentant le financement alloué à la composante fumigation des sols. Le solde de 1 294 665 \$US sera décaissé en 2013. En ce qui concerne le financement alloué à la composante des denrées, 954 711 \$US ont été décaissés ou engagés sur un total de 1 000 000 \$US. Le solde de 45 289 \$US sera décaissé en 2013.

#### Plan d'action

8. Le Gouvernement du Mexique s'est engagé pour l'élimination totale du bromure de méthyle à la fin de l'année 2013. L'objectif principal est de remédier à l'utilisation de cette substance pour la

<sup>1</sup> Un système mis au point par l'entreprise brésilienne Embrapa, permettant d'utiliser le soleil comme source d'énergie pour chauffer les substrats.

fumigation des sols destinés à la production de fraises et de fruits rouges en introduisant des produits chimiques de remplacement et en encourageant l'utilisation de substrats afin d'assurer la pérennité de ces technologies. L'installation des serres sera achevée et des infrastructures supplémentaires (équipements et matériaux agricoles) seront distribuées aux producteurs de fraises, de fruits rouges et de tomates. Les activités d'assistance technique portant sur la consolidation des technologies transférées, la formation des producteurs, le suivi des utilisateurs de bromure de méthyle ainsi que le suivi de l'évolution des solutions de remplacement seront maintenues. L'introduction d'autres technologies est envisagée, concernant notamment le substrat et la biofumigation associée à l'utilisation de produits chimiques de remplacement dans le cas des fraises et des fruits rouges, et le greffage dans le cas des tomates.

9. Des formations relatives à l'utilisation des installations de traitement thermique combinées à des ateliers de sensibilisation de même qu'un appui technique permanent seront proposés aux entreprises de fumigation dans le cadre des activités de fumigation des denrées et des installations.

## **OBSERVATIONS ET RECOMMANDATION DU SECRETARIAT**

### **OBSERVATIONS**

10. La consommation de bromure de méthyle en 2011 communiquée par le Gouvernement du Mexique conformément à l'article 7 du Protocole, s'élevait à 488,2 tonnes PAO, ce qui traduisait déjà une baisse supplémentaire de 36,8 tonnes PAO en deçà du seuil de 525,0 tonnes PAO fixé pour 2011 dans le cadre de l'Accord conclu avec le Comité exécutif. La consommation de bromure de méthyle en 2012 était estimée à 325,0 tonnes PAO (selon le système d'autorisation et de quotas), ce qui correspondait au seuil fixé dans le cadre de l'Accord.

11. Compte tenu des informations figurant dans le rapport périodique et corroborées par la performance remarquable en matière de baisse de la consommation de bromure de méthyle réalisée à ce jour, (en effet, elle est passée de 895 tonnes PAO en 2008 à 325 tonnes PAO en 2012), on peut conclure que la mise en œuvre du projet se déroule de manière tout à fait satisfaisante. L'introduction des technologies adoptées par les exploitants agricoles s'est révélée concluante pour les différentes variétés de cultures dans tout le pays, malgré l'ampleur relative des surfaces et la répartition géographique des zones traitées au bromure de méthyle. L'ONUDI a expliqué que le projet avait été conçu sur le principe de « l'adhésion volontaire des exploitants » qui étaient ainsi encouragés à mettre en place des technologies de substitution. Pour chaque culture et chaque région, les exploitations qui consommaient le plus de bromure de méthyle ont été identifiées et invitées à mettre en œuvre les différentes technologies. L'appui technique et la formation ont été proposés à tous les exploitants par des experts nationaux basés dans toutes les zones de production du pays. Les exploitants ont également bénéficié de formations continues et/ou d'un appui technique dispensés par des experts internationaux. En ce qui concerne la fumigation après récolte, le projet s'est concentré sur les entreprises de fumigation et les exploitations consommant une grande quantité de bromure de méthyle, avec l'appui de consultants nationaux qui ont dispensé des formations et apporté un appui technique aux utilisateurs finaux.

12. L'ONUDI a également précisé que la culture de la fraise et des fruits rouges représente actuellement le plus important poste de consommation de bromure de méthyle dans le pays. Lors de la dernière tranche du projet, le traitement au metham sodium à l'aide d'une machine à bêcher, qui constitue la technologie de remplacement la plus viable, continuera à faire l'objet de démonstrations auprès des exploitants. L'ONUDI poursuivra la sensibilisation autour de l'utilisation de substrats (fibre de noix de coco) dans différentes régions en capitalisant sur l'expérience d'une grande exploitation qui a récemment introduit cette technologie. En outre, un atelier portant sur les technologies de remplacement pour l'élimination du bromure de méthyle dans la culture de la fraise se tiendra en mai 2013 et réunira des représentants du Gouvernement du Mexique, des exploitants, des experts nationaux et internationaux ainsi que l'ONUDI.

13. En complément du système d'autorisation et de quotas, le Gouvernement du Mexique arrêtera un règlement interdisant l'importation de bromure de méthyle dans les secteurs faisant l'objet de restrictions, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2014.

### RECOMMANDATION

14. Le Secrétariat du Fonds recommande que le Comité exécutif :

- (a) prenne note du rapport périodique sur la mise en œuvre de la troisième tranche du plan national d'élimination du bromure de méthyle au Mexique ;
- (b) approuve le programme annuel d'exécution 2013 portant sur la quatrième (et dernière) tranche ; et
- (c) demande au Gouvernement du Mexique, à l'ONUDI et aux Gouvernements du Canada, de l'Italie et de l'Espagne de soumettre le rapport d'achèvement au Comité exécutif dans les meilleurs délais, à l'issue du programme annuel d'exécution 2013.

15. Le Secrétariat recommande en outre l'approbation globale du plan 2013 relatif à la quatrième (et dernière) tranche du plan national d'élimination du bromure de méthyle et des coûts d'appui y afférents conformément au financement et selon les éléments figurants dans le tableau ci-dessous.

|     | <b>Intitulé du Projet</b>   | <b>Budget du Project (\$US )</b> | <b>Coûts d'appui (\$US)</b> | <b>Agence d'exécution</b> |
|-----|---|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| (a) | Plan national d'élimination du bromure de méthyle (quatrième tranche) | 422 379                          | 31 678                      | ONUDI                     |

-----