

**Groupe de travail nord-américain chargé de la mise en oeuvre du  
PARNA relatif au DDT**

**Plan d'action régional nord-américain relatif au  
DDT  
Situation actuelle et rapport final**

**Novembre 2005**

Préparée par Mario Caballero Ramírez pour la  
Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord

## TABLE DES MATIÈRES

<b>Remerciements</b> .....	<b>iv</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>v</b>
<b>Acronymes</b> .....	<b>vii</b>
<b>1 Contexte</b> .....	<b>8</b>
1.1 Objet du présent rapport.....	8
1.2 Contexte de l'élaboration du PARNA relatif au DDT .....	8
1.3 Objectifs et buts du PARNA relatif au DDT .....	9
<b>2 Mesures prises en vertu du PARNA relatif au DDT</b> .....	<b>9</b>
2.1 Groupe d'étude sur le DDT .....	10
2.2 Contexte dans lequel le Groupe d'étude sur le DDT évolue.....	10
2.3 Soutien accordé par la CCE au Mexique .....	11
<b>3 Progrès réalisés en vue de l'atteinte des buts du PARNA relatif au DDT</b> .....	<b>12</b>
But 3.1 Réduire de 80 % en cinq ans l'utilisation du DDT au Mexique .....	12
But 3.2 Évaluation des utilisations illégales dans le secteur agricole.....	12
But 3.3 Stratégies de collaboration régionale .....	13
But 3.4 Coopération accrue au niveau international pour accélérer la mise en œuvre de mesures de contrôle de la production, de l'exportation et de l'utilisation de DDT .....	13
<b>4 Le point sur les activités menées en vertu du PARNA relatif au DDT</b> .....	<b>14</b>
4.1 Autres méthodes de lutte contre les vecteurs du paludisme.....	14
4.2 Santé publique.....	15
4.3 Participation du public et activités de sensibilisation .....	15
4.4 Secteur industriel.....	16
4.5 Exécution de la loi.....	16
4.6 Gestion des déchets.....	16
4.7 Intégration des activités internationales .....	17
4.8 Mise en œuvre .....	17
4.9 Rapports .....	18
<b>5 Recommandations</b> .....	<b>18</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>21</b>
<b>Annexe A – Membres du groupe d'étude sur le DDT</b> .....	<b>22</b>
<b>Annexe B – Buts et réalisations en vertu du PARNA relatif au DDT</b> .....	<b>26</b>
<b>Annexe C – Projets de la CCE favorisant l'application du PARNA relatif au DDT</b> .....	<b>27</b>
<b>Annexe D – Avancement des activités prévues par le PARNA relatif au DDT, juillet 2005</b> .....	<b>30</b>
<b>Annexe E – Inventaire des stocks de DDT au Mexique (juin 2005)</b> .....	<b>32</b>
<b>Annexe F – Réunions de coordination en vertu du programme du FEM sur le DDT</b> .....	<b>33</b>

**Annexe G – Rapport sommaire sur les activités du Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT,  
1999.....36**

## **Remerciements**

La Commission de coopération environnementale et l'auteur du présent rapport remercient les personnes suivantes pour leur participation à l'élaboration et à la finalisation du rapport : D<sup>r</sup> Jorge Méndez Galván, Enfermedades Transmitidas por Vectores, SALUD, D<sup>r</sup> Héctor Olguín Bernal, SALUD, D<sup>r</sup> Victor Hugo Borja Aburto, Centro Nacional de Salud Ambiental, D<sup>r</sup> Ángel Betanzos, Enfermedades Transmitidas por Vectores, Gustavo Sánchez, Enfermedades Transmitidas por Vectores, Keith Chanon, US Environmental Protection Agency, Luke Trip, gestionnaire de programme, GRPC, Douglas Kirk, CCE, José Manuel Galindo, consultant pour la CCE et D<sup>r</sup> Joanne O'Reilly, consultant pour la CCE. Nous leur sommes très reconnaissants.

## Résumé

### Contexte

En octobre 1995, dans le cadre de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement conclu par le Canada, le Mexique et les États-Unis à la suite de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA), les ministres de l'Environnement des trois pays ont adopté la résolution n° 95-05, par laquelle ils se sont engagés à coopérer en vue de s'assurer une gestion rationnelle des produits chimiques en Amérique du Nord et un niveau de protection égal pour tous les habitants et les écosystèmes du continent.

Afin de donner suite aux engagements contenus dans ladite résolution, il a été convenu d'élaborer et de mettre en œuvre des plans d'action régionaux visant la réduction de l'utilisation et des rejets dans l'environnement, et, si possible, l'élimination de certaines substances toxiques, rémanentes et biocumulatives. Le premier de ces plans d'action portait sur le DDT.

Le présent rapport fournit un résumé des mesures prises et des progrès réalisés à ce jour relativement à la mise en œuvre du Plan d'action régional nord-américain relatif au DDT (PARNA relatif au DDT). Il met également en évidence les problèmes non réglés et propose des mesures à prendre à ces égards lorsque le Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT aura cessé ses activités.

Le PARNA relatif au DDT visait la réduction de l'exposition des humains et de l'environnement au DDT et à ses métabolites, et ce, partout en Amérique du Nord.

Les quatre principaux buts du PARNA étaient les suivants :

- 1) réduire de 80 % en cinq ans l'utilisation du DDT au Mexique;
- 2) éliminer les utilisations illégales du DDT dans le secteur agricole;
- 3) mettre en œuvre des stratégies concertées à l'échelle régionale, afin de réduire au minimum le mouvement transfrontalier des populations impaludées et de réduire les importations illégales de DDT;
- 4) accroître la coopération internationale relativement à la production, à l'exportation et à l'utilisation du DDT.

### Mesures prises

Le Mexique a réalisé des progrès considérables en vue de l'élimination du DDT, surtout grâce au PARNA relatif au DDT. À l'instar d'autres plans régionaux relatifs à diverses substances chimiques, le PARNA relatif au DDT a orienté les mesures prises par les gouvernements et les programmes de recherche.

Le *Secretaría de Salud* (SS, ministère de la Santé) du Mexique, par l'intermédiaire du *Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades* (CENAVECE, Centre national de surveillance épidémiologique et de contrôle des maladies), gère le *Programa de Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vector* (PPCV, Programme de prévention et de contrôle des maladies vectorielles) qui vise à trouver et d'adopter des substances de remplacement du DDT dans la lutte contre le paludisme. Le programme comportait trois grands éléments :

- a) identification des familles ou foyers de paludisme;
- b) traitement à dose unique;
- c) participation de la population aux mesures d'élimination des aires de reproduction de l'anophèle (moustique vecteur du paludisme).

### Avancement en vue de l'atteinte des buts

Grâce aux mesures concertées prises par le Canada, le Mexique et les États-Unis, le SS a cessé d'utiliser le DDT en 2000—soit deux ans plus tôt que prévu, afin d'atteindre le premier but du PARNA, à savoir réduire de 80 % l'utilisation du DDT d'ici 2002.

En outre, une analyse de la situation relative au DDT au Mexique et dans la région (le Mexique et l'Amérique centrale) a permis de recueillir des données uniformisées dans les huit pays visés. Ces données portaient sur la production, l'importation et l'exportation de DDT, de même que sur les tendances historiques relativement au paludisme dans chaque pays. On a créé un programme d'action régional (PRADDT) pour que les sept pays d'Amérique centrale puissent profiter de l'expérience du Mexique en matière d'élimination progressive du DDT et de la lutte contre les vecteurs du paludisme. Le Canada et les États-Unis ont apporté une contribution indispensable à l'exécution de ces projets sous forme d'expertise scientifique et d'aide financière.

## **Recommandations**

Le Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT fait les recommandations suivantes au Groupe de travail nord-américain sur la gestion rationnelle des produits chimiques pour faciliter la conclusion du PARNA :

- Mettre fin aux activités du Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT; les principaux représentants de chaque pays, ou leurs délégués, agiront comme personne-ressource auprès du Secrétariat et communiqueront tout changement pertinent ou tout progrès réalisé, y compris des données à jour sur les programmes nationaux, et ce, sur une base annuelle.
- Le Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT recommande que le Groupe de travail sur la GRPC communique avec le Groupe de travail nord-américain sur la coopération en matière d'application et d'observation de la législation environnementale (le Groupe de travail) pour obtenir sa collaboration en vue de déterminer la mesure dans laquelle le DDT pourrait faire l'objet d'un commerce illégal au Mexique et de proposer des mesures pour améliorer la surveillance du commerce. On encouragera le Groupe de travail à examiner tout cas de commerce illégal et à communiquer l'information au Groupe de travail sur la GRPC et aux représentants nationaux.
- Pour ce qui est de la vérification et de la surveillance environnementales du DDT, le Groupe de mise en œuvre propose que le Groupe de travail sur la GRPC demande au Secrétariat de la CCE d'intégrer les besoins à ces égards au projet relatif à l'évaluation et à la surveillance environnementales, conformément à la priorité « information nécessaire à la prise de décisions ».
- Les Parties devraient continuer de donner des conseils et de faire le suivi des mesures prises dans le cadre du PRADDT, et ce, jusqu'à l'achèvement du programme (prévu pour 2007)

## Acronymes

ALÉNA	Accord de libre-échange nord-américain
ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (Santé Canada)
CCE	Commission de coopération environnementale de l'Amérique du Nord
CENAVECE	<i>Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades</i> (Centre national de surveillance épidémiologique et de contrôle des maladies)
Censa	<i>Centro Nacional de Salud Ambiental</i> (Centre national de salubrité de l'environnement)
Cicoplafest	<i>Comisión Intersecretarial para el Control de la Producción y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas</i> (Commission interministérielle régissant la production et l'utilisation des pesticides, des engrais et des produits toxiques du Mexique)
CISEI-INSP	<i>Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas, del Instituto Nacional de Salud Pública</i> (Centre de recherche sur les maladies infectieuses, Institut national de santé publique)
CNEP	<i>Campaña Nacional de Erradicación del Paludismo</i> (Commission nationale d'éradication du paludisme)
CRDI	Centre de recherches pour le développement international (Canada)
DOF	<i>Diario Oficial de la Federación</i> (Journal officiel de la Fédération)
FDP	Fonds de développement de projets
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GRPC	Gestion rationnelle des produits chimiques
OPS	Organisation panaméricaine de la santé
PARNA	Plan d'action régional nord-américain
PAEDDT	<i>Programa de Acción Integral para Eliminar Progresivamente el DDT y Reducir los Efectos a Largo Plazo de la Exposición al Mismo en México y América Central</i> (Plan d'action détaillé d'élimination graduelle du DDT et de réduction des effets à long terme de l'exposition au Mexique et en Amérique centrale)
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
POP	polluants organiques persistants
PRADDT	<i>Programa Regional de Acción y Demostración de Alternativas Sustentables para el Control de la Malaria sin el Uso del DDT en México y Centro América</i> (Programme régional d'action et démonstration de solutions de rechange au DDT pour lutter contre le paludisme au Mexique et en Amérique centrale)
PPCV	<i>Programa de Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vector</i> (Programme de prévention et de contrôle des maladies vectorielles)
Semarnap	<i>Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca</i> (ministère de l'Environnement, des Ressources naturelles et des Pêches), devenu le <b>Semarnat</b> - <i>Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</i> (ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles) en 2001.
SS	<i>Secretaría de Salud</i> (Ministère de la Santé)

# 1 Contexte

## 1.1 Objet du présent rapport

Le présent rapport a été rédigé à la demande de la Commission de coopération environnementale (CCE) de l'Amérique du Nord. Il fournit une analyse des informations obtenues dans le cadre des diverses activités prévues par le Plan d'action régional nord-américain (PARNA) relatif au DDT pour évaluer les progrès réalisés. Les informations ont été fournies par le personnel du Secrétariat de la CCE, les membres du Groupe d'étude sur le DDT et des spécialistes participant à certains projets. Nous avons également puisé des données dans diverses publications.

Le rapport présente une analyse des principaux éléments du PARNA, fait une comparaison entre les activités menées et celles qui avaient été proposées initialement (en précisant les mesures qui n'ont pas encore été prises et celles qui sont partiellement achevées), et fait des recommandations.

Le document renferme également une description sommaire des mesures pertinentes exécutées dans le cadre de la mise en œuvre du PARNA relatif au DDT, mesures qui pourraient être utiles lors de la mise en œuvre d'autres plans d'action similaires.

## 1.2 Contexte de l'élaboration du PARNA relatif au DDT

Le projet relatif à la gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC), mis en place conformément à la résolution n° 95-05 (13 octobre 1995) du Conseil de la CCE, est une initiative intergouvernementale permanente qui a pour but de diminuer les risques que présentent les substances toxiques pour la santé humaine et l'environnement. Le projet facilite la détermination des substances qui causent d'importants problèmes de pollution sur le continent et l'élaboration de plans d'action assortis de mesures de surveillance de leur mise en œuvre. Dans le cadre du projet, la priorité est accordée aux substances toxiques, persistantes et biocumulatives. Le PARNA relatif au DDT, qui a été approuvé en juin 1997 par les gouvernements du Canada, du Mexique et des États-Unis, est l'outil de GRPC qui permettra de prendre des mesures concrètes en vue de la « réduction graduelle et de l'élimination de l'utilisation du DDT dans la lutte contre le paludisme au Mexique<sup>1</sup> » et, par la suite, en Amérique du Nord.

Les mesures prises conformément à la résolution n° 95-05 tenaient compte de la Décision 18/32 du Conseil d'administration du Programme des Nations Unies pour l'environnement, rendue en 1995, qui définit comme action prioritaire l'élimination graduelle de 12 polluants organiques persistants (POP) à l'échelle mondiale. D'autres mesures ont été prises à la suite du Forum intergouvernemental sur la sécurité chimique de 1994, auquel des représentants de 114 pays ont participé pour déterminer les priorités et les mesures à prendre pour mettre en œuvre leurs recommandations, y compris l'élimination graduelle du DDT. Le Conseil d'administration du PNUE et l'Assemblée mondiale de la santé ont convenu de prendre des mesures immédiates pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les POP, y compris le DDT. La CCE a été un des premiers organismes internationaux à adopter des plans d'action régionaux en vue de réduire et d'éliminer l'utilisation du DDT en Amérique du Nord<sup>2</sup>. Compte tenu des mesures susmentionnées qui sont prises au niveau international, et conformément au cadre défini dans la résolution n° 95-05, on a élaboré et approuvé un PARNA sur le DDT en juin 1997. À cette époque, le DDT était toujours utilisé au Mexique.

<sup>1</sup> Le projet de gestion rationnelle des produits chimiques dans le cadre de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement : engagements et plans d'action régionaux, CCE, juin 1998. *Plan d'action nord-américain relatif au DDT*. Préparé par le Groupe d'étude nord-américain sur le DDT et le chlordane, juin 1997.

<sup>2</sup> SS. *Reducción del uso del DDT empleado con fines de salud pública en México* (Réduction de l'utilisation du DDT dans le secteur de la santé publique au Mexique). Rapport présenté dans le cadre des négociations sur les polluants organiques persistants à Bonn, Allemagne, 21–25 mars 2000.

### 1.3 Objectifs et buts du PARNA relatif au DDT

Le PARNA relatif au DDT avait pour objectif de réduire l'exposition des humains et de l'environnement au DDT et à ses métabolites en Amérique du Nord.

Les quatre principaux buts du PARNA étaient les suivants :

- 1) réduire de 80 % en cinq ans l'utilisation du DDT au Mexique;
- 2) éliminer les utilisations illégales du DDT dans le secteur agricole;
- 3) mettre en œuvre des stratégies concertées à l'échelle régionale, afin de réduire au minimum le mouvement transfrontalier des populations impaludées et de réduire les importations illégales de DDT;
- 4) accroître la coopération internationale relativement à la production, à l'exportation et à l'utilisation du DDT.

## 2 Mesures prises en vertu du PARNA relatif au DDT

Le PARNA relatif au DDT a été préparé en réponse aux préoccupations relatives aux effets du DDT sur la population et l'environnement en Amérique du Nord. Le Canada et les États-Unis avaient déjà interdit l'utilisation du DDT avant l'élaboration du PARNA. Toutefois, cette substance était toujours utilisée en 1997 au Mexique pour lutter contre les vecteurs du paludisme. La majorité des activités et des responsabilités prévues aux termes du PARNA visaient donc le Mexique. Le PARNA a été mis en œuvre grâce aux efforts concertés de deux ministères mexicains : l'ancien *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* (Semarnap, ministère de l'Environnement, des Ressources naturelles et des Pêches) et le *Secretaría de Salud* (SS, ministère de la Santé). Ces deux ministères cherchaient activement des produits, chimiques ou autres, pour remplacer le DDT dans la lutte contre le paludisme, ainsi qu'à déterminer les effets du DDT sur les humains et l'environnement.

Deux organismes de santé ont joué un rôle essentiel, à savoir le *Dirección de Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vector* (Bureau de prévention et de contrôle des maladies vectorielles), qui relève du Centre national de surveillance épidémiologique et de contrôle des maladies (CENAVECE), et la *Dirección General de Salud Ambiental* (Direction générale de la salubrité de l'environnement), par l'intermédiaire de l'ancien *Centro Nacional de Salud Ambiental* (Censa, Centre nationale de salubrité de l'environnement). L'ancienne *Unidad de Coordinación de Sustancias Químicas y Evaluación Ambiental* (Unité de coordination de l'évaluation des produits chimiques et de l'environnement), qui relève de l'*Instituto Nacional de Ecología* (INE, Institut national d'écologie), était le principal bureau responsable du Semarnap.

Tel qu'il est mentionné dans le PARNA, on n'a pas défini une façon précise d'éliminer graduellement le DDT, mais plutôt « un processus d'apprentissage itératif au cours duquel les efforts seront axés sur les initiatives présentant les plus grandes chances de succès. Il faudra peut-être modifier ces initiatives en fonction de l'expérience acquise au cours de leur mise en œuvre<sup>3</sup>. » L'établissement d'une perspective régionale, y compris une participation active des pays d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud, constituait un important indicateur de réussite de la mise en œuvre du PARNA<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Le projet de gestion rationnelle des produits chimiques dans le cadre de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement : engagements et plans d'action régionaux, CCE, juin 1998. *Plan d'action nord-américain relatif au DDT*. Préparé par le Groupe d'étude nord-américain sur le DDT et le chlordane, juin 1997.

<sup>4</sup> Le projet de gestion rationnelle des produits chimiques dans le cadre de l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement : engagements et plans d'action régionaux, CCE, juin 1998. *Plan d'action nord-américain relatif au DDT*. Préparé par le Groupe d'étude nord-américain sur le DDT et le chlordane, juin 1997.

## 2.1 Groupe d'étude sur le DDT

Le Groupe d'étude nord-américain sur le DDT a été mis sur pied en octobre 1996, à la suite de l'adoption de la résolution du Conseil n° 95-05, et selon les recommandations du Groupe de travail sur la GRPC. Le Groupe d'étude avait pour mandat de faciliter la coopération régionale dans le cadre de la mise en œuvre du PARNA relatif au DDT. Il était composé de spécialistes scientifiques, de l'environnement et de la santé et de représentants des gouvernements du Canada, du Mexique et des États-Unis, et il a bénéficié du soutien administratif du Secrétariat de la CCE, plus particulièrement du Bureau de liaison au Mexique.

Dès sa mise sur pied, le Groupe d'étude sur le DDT a coordonné ses activités à la faveur de réunions et de conférences téléphoniques auxquelles ont participé des représentants de chaque pays, ainsi que des chercheurs invités et des spécialistes du domaine.

Lors des réunions, les membres ont discuté et convenu de stratégies de présentation de propositions concernant les diverses étapes du projet, de recherche de partenaires et de sources de financement, et de communication des résultats. Le nom des personnes qui ont fait partie du Groupe d'étude sur le DDT entre 1999 et 2003 figure à l'Annexe A.

## 2.2 Contexte dans lequel le Groupe d'étude sur le DDT évolue

Lorsque le PARNA relatif au DDT a été approuvé en 1997, l'utilisation du DDT en Amérique du Nord avait déjà été considérablement réduite. Les États-Unis ne produisaient plus cette substance et en avaient interdit l'usage. Quant au Canada, il n'avait jamais produit de DDT auparavant et, tout comme les États-Unis, il en avait interdit l'usage. Au Mexique, seule la société Tekchem, SA de CV, produisait du DDT destiné au marché national et à l'exportation. De 1997 à 1999, le Mexique a exporté du DDT en Afrique, en Turquie, au Guatemala et en Colombie. En 1997 et 1998, le Mexique a également exporté du DDT en France comme matière première entrant dans la fabrication du dicofol, un organochloré<sup>5</sup>.

Au Mexique, l'introduction du DDT, dans les années 1950, s'est produite de la même façon qu'au Canada et aux États-Unis. La substance était utilisée à des fins agricoles et dans le domaine de la santé publique. La *Comisión Nacional de Erradicación del Paludismo* (CNEP, Commission nationale d'éradication du paludisme) a été créée le 17 décembre 1955 en vertu d'un décret<sup>6</sup>, et on a commencé à utiliser le DDT l'année suivante. Dans les années 1970, on a enregistré une diminution de l'utilisation du DDT à des fins agricoles en raison des problèmes de pollution et de l'imposition de restrictions sévères concernant les résidus de DDT, plus particulièrement dans les aliments. Dans le secteur de la santé, le DDT était utilisé pour lutter contre le paludisme. L'efficacité du produit, son coût peu élevé et l'absence de toxicité aiguë (comparativement à d'autres pesticides chimiques) chez les personnes qui l'utilisaient et celles qui y étaient exposées, justifiaient son utilisation à grande échelle.

De 1940 à 1950, le paludisme était une des quatre principales causes de décès au Mexique. Depuis 1982, on n'a rapporté aucun cas de décès attribuable au paludisme. Toutefois, en 1998, le nombre de cas de paludisme a fortement augmenté sur la côte sud du Pacifique; on a attribué cette situation à l'ouragan Paulina, à l'absence de mesures de prévention et de contrôle des vecteurs du paludisme et à la nécessité de gérer une épidémie de dengue hémorragique dans la région côtière de l'État d'Oaxaca<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> CCE. Situación Actual de la Malaria y el Uso de DDT en México. Préparé par Gallardo Díaz, E. G., Borja-Aburto, V. H., Méndez Galván, J. F., Sánchez Tejada, G., Olguín Bernal, H et Ramírez Hernández, J. A. Commission de coopération environnementale, 2000.

<sup>6</sup> DOF, 17 décembre 1955, Mexico, D.F.

<sup>7</sup> Héctor Olguín Bernal, membre du personnel du PPCV, janvier 2003, communication personnelle.

## 2.3 Soutien accordé par la CCE au Mexique

Depuis 1996, la CCE apporte son soutien aux activités d'élimination graduelle du DDT au Mexique. En 1997 et 1998, la Commission a fourni un appui pour la mise en œuvre de trois projets pilotes d'évaluation de nouvelles méthodes de lutte contre le paludisme dans l'État d'Oaxaca. Il s'agissait des projets suivants : 1) mise sur pied d'un centre pilote de production de nématodes utilisés comme parasites des larves de moustiques; 2) essais sur le terrain de moustiquaires comme mesure complémentaire et 3) essais sur le terrain de la deltaméthrine pour remplacer le DDT.

Compte tenu de la portée du PARNA relatif au DDT, la CCE devait trouver des partenaires financiers. En décembre 1998, des scientifiques mexicains et canadiens se sont réunis à Montréal, au Canada, pour élaborer des projets de recherche en vue d'évaluer des produits de remplacement du DDT. Cette réunion a été tenue grâce à la participation financière de la CCE et du Centre de recherches pour le développement international (CRDI). À la suite de cette réunion et d'autres rencontres auxquelles ont participé des scientifiques mexicains, on a défini le *Plan de Implementación para el Control de Malaria con Métodos Alternativos al DDT en México* (PIDDT, Plan de mesures de lutte contre le paludisme avec des produits autres que le DDT au Mexique). Le projet final comportait sept protocoles de recherche sur les principaux facteurs pris en compte dans la mise au point de produits de remplacement du DDT et sur les effets de ces produits sur la santé humaine et les écosystèmes. Comme il a été impossible de financer le projet dans son ensemble, chaque volet a reçu une aide financière d'institutions différentes<sup>8</sup>.

En mars 1999, la CCE a organisé une réunion à Cuernavaca, dans l'État de Morelos, à laquelle ont participé des représentants du Groupe d'étude sur le DDT, du CRDI, de l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS) et d'organismes gouvernementaux qui prennent part aux programmes de lutte contre le paludisme au Mexique, au Belize, au Honduras, au Costa Rica et au Panama<sup>9</sup>. À la suite de cette réunion, on a élaboré un plan d'élimination graduelle du DDT, le *Programa de Acción Integral para Eliminar Progresivamente el DDT y Reducir los Efectos a Largo Plazo de la Exposición al Mismo en México y América Central* (PAEDDT, Plan d'action détaillé en vue de l'élimination graduelle du DDT et de la réduction des effets à long terme de l'exposition au Mexique et en Amérique centrale), qui devait être financé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM). Compte tenu de la portée régionale du projet, l'OPS a été désignée comme organisme d'exécution. Les mesures prévues par le PAEDDT ont été exécutées dans le cadre du Fonds de développement de projets (juillet 2000 à juin 2001)<sup>10</sup>.

Au cours de cette étape du projet, on a déterminé l'utilisation qu'on faisait du DDT et la prévalence du paludisme dans huit pays de la région<sup>11</sup> (dont le Mexique<sup>12</sup>), et élaboré une proposition finale destinée au FEM et intitulée *Programa Regional de Acción y Demostración de Alternativas Sustentables para el Control de la Malaria sin el Uso del DDT en México y Centro América* (PRADDT, Programme d'action régional d'action et démonstration de solutions de rechange au DDT pour lutter contre le paludisme au

<sup>8</sup> Plan d'action de lutte contre le paludisme et produits de remplacement du DDT au Mexique, 1999–2001. Présenté à la CCE par le gouvernement du Mexique le 14 janvier 1999.

<sup>9</sup> Participants : Mexique—Victor Hugo Borja Aburto, Censa; Mario Henry Rodríguez, CISEI-INSP; Carlos Santos Burgoa, Instituto de Salud, Ambiente y Trabajo (Institut de la santé, de l'environnement et du travail). Belize—Gilbert Linares. Honduras—Eduardo Fernández. Costa Rica—José Luis Garcés. Panama—Cornelio Campos. États-Unis—Keith Chanon, EPA. Canada—Suzanne Fortin, Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (Santé Canada). OPS—Luis Augusto Galvao. CCE—Hernando Guerrero. Consultant de la CCE—Kirk Rodgers.

<sup>10</sup> CCE. Programa de Acción Integral para Eliminar Progresivamente el DDT y Reducir los Efectos a Largo Plazo de la Exposición al Mismo en México y América Central (Plan d'action détaillé en vue de l'élimination graduelle du DDT et de la réduction des effets à long terme de l'exposition au Mexique et en Amérique centrale). Feuilles d'information.

<sup>11</sup> ISAT. Diagnostico Situacional del Uso de DDT y el Control de la Malaria: Informe Regional para México y Centroamérica. Document de travail de la CCE préparé par l'Instituto de Salud, Ambiente y Trabajo S.C., février 2001.

<sup>12</sup> CCE. *Situación Actual de la Malaria y el Uso de DDT en México*. Préparé par Gallardo Díaz, E. G., Borja-Aburto, V. H., Méndez Galván, J. F., Sánchez Tejada, G., Olguín Bernal, H. et Ramírez Hernández, J. A. Commission de coopération environnementale, 2000.

Mexique et en Amérique centrale<sup>13</sup>). La proposition a été acceptée et le projet a été financé conjointement par le FEM, les gouvernements des huit pays participants et la CCE; l'OPS a agi à titre d'organisme d'exécution régional et le PNUE, à titre d'organisme de mise en œuvre. Une aide financière de 13,9 millions de dollars US a été versée, dont 7,5 millions de dollars US provenaient du FEM et étaient gérés par l'OPS.

### **3 Progrès réalisés en vue de l'atteinte des buts du PARNA relatif au DDT**

Dans la présente section, nous décrivons les buts définis dans le PARNA relatif au DDT qui ont été atteints (annexe B). Il s'agit ici de passer en revue les activités menées et de mettre en évidence les initiatives communautaires qui n'ont pas reçu l'attention voulue. Les renseignements pourront servir de fondement à l'établissement de nouvelles approches en vue d'éliminer graduellement et de manière durable le DDT dans la région. Les résultats présentés et analysés ci-après se rapportent aux activités menées au Mexique. Dans la mesure du possible, nous avons utilisé une approche comparative.

#### **But 3.1 Réduire de 80 % en cinq ans l'utilisation du DDT au Mexique**

Les progrès réalisés par le ministère de la Santé du Mexique relativement à la lutte contre le paludisme s'inscrivent dans trois grandes catégories : a) détermination et gestion des foyers endémiques ou des familles où on observe des cas récurrents de paludisme; b) application d'un traitement monoprise (3x3x3)<sup>14</sup> afin de contrôler les parasites dans les localités ciblées; c) destruction des aires de reproduction des anophèles, activité menée en collaboration avec la population. Les mesures ont d'abord été prises dans l'État d'Oaxaca, puis dans d'autres États touchés. Compte tenu des excellents résultats obtenus, le ministère de la Santé a décidé de mettre fin à toutes les utilisations de DDT au Mexique en 2000, ce qui a permis d'atteindre le but fixé dans le PARNA deux ans plus tôt que prévu.

#### **But 3.2 Évaluation des utilisations illégales dans le secteur agricole**

La *Comisión Intersecretarial para el Control de la Producción y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas* (Cicoplafe, Commission interministérielle régissant la production et l'utilisation des pesticides, des engrais et des produits toxiques) du Mexique classe le DDT dans la catégorie des pesticides à utilisation restreinte, en raison du risque élevé que cette substance présente pour la santé humaine et l'environnement, ainsi que de son caractère hautement persistant et de ses propriétés de bioaccumulation et de bioamplification, découvertes dans les années 1980<sup>15</sup>. Conformément à un décret publié dans le *Diario Oficial de la Federación* (DOF, Gazette officielle de la Fédération) le 19 août 1991<sup>16</sup>, la substance n'était utilisée que par le ministère de la Santé dans le cadre de campagnes de lutte contre le paludisme. Depuis cette date, le DDT n'est officiellement plus utilisé à des fins agricoles ou autres, mais, comme nous l'avons déjà mentionné, son utilisation dans le secteur agricole faisait l'objet de restrictions sévères depuis 1970, afin d'éviter la production de déchets dangereux et le refus de produits agricoles mexicains destinés à l'exportation. Toute utilisation illégale de la substance, s'il en est, est donc minime, mais des vérifications sont en cours. Il est cependant difficile d'appliquer la loi et de vérifier si le DDT est utilisé illégalement au Mexique, car ces activités sont exécutées par plus d'un organisme. Les

<sup>13</sup> <<http://www.gefweb.org/>>

<sup>14</sup> Le traitement monoprise consiste en une seule dose de chloroquine (10 mg/kg) et de primaquine (0,25-0,75 mg/kg) administrée une fois par mois pendant trois mois; pendant les trois mois suivants, aucun médicament n'est administré, puis on reprend le traitement pour une autre période de trois mois. On répète ce schéma posologique pendant trois ans. Le traitement monoprise (aussi appelé traitement 3x3x3) n'est administré qu'aux personnes chez qui on a diagnostiqué le paludisme.

<sup>15</sup> *Catálogo Oficial de Plaguicidas* (Registre officiel des pesticides). Cicoplafe, ministère de l'Agriculture et des Ressources hydrauliques, ministère du Développement urbain et de l'Écologie, ministère de la Santé, ministère du Commerce et du Développement industriel, Mexico, D.F., janvier 1991.

<sup>16</sup> DOF. *Plaguicidas Restringidas* (Pesticides à utilisation restreinte). *Diario Oficial de la Federación*, Mexico, 19 août 1991.

organismes responsables ne disposent pas de ressources humaines et financières affectées à ces tâches précises. L'utilisation du terme DDT est également source de confusion et complique le travail de détection des utilisations illégales; on utilise en effet le terme DDT pour désigner divers insecticides utilisés par les agriculteurs et les opérateurs.

### **But 3.3      Stratégies de collaboration régionale**

#### ***3.3.1    Minimiser les déplacements transfrontaliers des personnes impaludées***

Le Mexique et les pays d'Amérique centrale cherchent à déterminer les mouvements migratoires des populations vivant dans des zones où le paludisme est endémique. Un programme de surveillance épidémiologique permet au réseau de notification volontaire de la région frontalière du sud du Mexique de détecter les populations infectées et d'informer les services de santé de première ligne qui agissent sans délai. Ces activités sont surtout menées dans les zones et pendant les saisons où on a observé les plus fortes vagues de migration. Outre ces activités, on a mis en place des programmes sanitaires pour lutter contre la maladie de Chagas dans les États du Chiapas, de Tabasco et de Campeche, et on s'attache à améliorer les mesures de lutte contre l'onchocercose dans les États du Chiapas et d'Oaxaca.

Des localités de la région frontalière du sud du Mexique ont adopté des programmes de notification, de détection et de traitement monoprise suppressif des personnes infectées, qui prévoient des mesures de recherche active et passive de cas. Dans le cadre de ces programmes, on fait des prélèvements sanguins et on administre des traitements en vue de prévenir des épidémies dans d'autres régions du pays. Les services sanitaires des zones touchées sont offerts 24 heures sur 24, afin de répondre aux demandes de services nationales et provenant de l'étranger.

Malgré ces efforts, on n'a toutefois pas encore établi la distinction entre les cas locaux et les cas importés de paludisme. Le SS a conclu des accords de coopération régionale avec le ministère de la Santé du Guatemala et du Belize en vue de lutter contre le paludisme à la frontière entre ces pays et le Mexique. La CCE et son Groupe d'étude sur le DDT ont apporté une importante contribution à ces efforts en préparant et en élaborant le projet de PAEDDT et en mettant en œuvre le PRADDT, auquel participent l'Amérique du Nord et l'Amérique centrale.

#### ***3.3.2    Évaluation des importations illégales de DDT***

Le DDT n'est plus fabriqué en Amérique du Nord depuis 1999. En 2000, le Mexique a cessé d'utiliser cette substance pour lutter contre les vecteurs du paludisme. Le DDT n'est donc plus vendu légalement sur les marchés internationaux. Il est cependant difficile d'évaluer l'importance du commerce illégal. Il n'existe aucune donnée officielle sur les importations illégales de DDT au Mexique, mais il convient de préciser que le Mexique a beaucoup de difficulté à appliquer les règles sur les importations. Le personnel des services douaniers mexicains chargé de détecter les importations illégales de DDT n'a pratiquement aucune formation dans ce domaine. Par ailleurs, les codes des douanes harmonisés à l'échelle internationale établis par l'Organisation mondiale des douanes ne permettent pas nécessairement d'identifier des substances chimiques précises, les catégories de substances chimiques étant plutôt générales.

### **But 3.4      Coopération accrue au niveau international pour accélérer la mise en œuvre de mesures de contrôle de la production, de l'exportation et de l'utilisation de DDT**

La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants, adoptée en mai 2001 et signée par les Parties à l'ALÉNA, est l'élément le plus important des mesures internationales visant à éliminer le DDT. L'article 3 de la Convention prévoit des restrictions à l'échelle mondiale concernant la production

et l'utilisation de DDT<sup>17</sup>. Les activités prévues par le PARNA relatif au DDT ont permis d'accélérer l'établissement de ces restrictions en Amérique du Nord.

Le Mexique est à élaborer son plan national de mise en œuvre, conformément au paragraphe 1 de l'article 7 de la Convention de Stockholm. L'exécution de ce plan sera financée par la Banque mondiale. La Convention de Stockholm est entrée en vigueur le 17 mai 2004. Le Canada et le Mexique l'ont ratifiée et les États-Unis sont en train d'élaborer une loi qui permettra au Congrès d'envisager l'adoption d'un règlement autorisant les États-Unis à ratifier la Convention.

## **4 Le point sur les activités menées en vertu du PARNA relatif au DDT**

Le PARNA relatif au DDT a aidé les gouvernements à planifier les mesures et les activités de recherche sur le DDT et son utilisation dans la lutte contre les vecteurs du paludisme au Mexique. L'expérience des États-Unis et du Canada en matière de gestion du DDT a facilité le travail au Mexique ainsi que la recherche de sources de financement.

Pour faciliter l'atteinte des buts définis dans le PARNA relatif au DDT, on a demandé à des représentants de diverses institutions de chaque pays de faire partie du Groupe d'étude sur le DDT. *L'Environmental Protection Agency* des États-Unis, Santé Canada, l'IRDC du Canada, ainsi que le ministère de la Santé et le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles du Mexique étaient représentés au sein du Groupe d'étude.

Au Mexique, le *Programa de Prevención y Control de Enfermedades Transmitidas por Vector* (PPVC, Programme national de prévention et de contrôle des maladies vectorielles) vise essentiellement l'exécution des mesures prévues par le PARNA relatif au DDT et l'utilisation de substances autres que le DDT pour lutter contre le paludisme donne des résultats encourageants.

On trouvera à l'annexe C un tableau sommaire des projets approuvés par le Groupe d'étude sur le DDT et financés principalement par la CCE. L'annexe D renferme un tableau faisant état des progrès réalisés dans l'exécution des activités prévues par le PARNA relatif au DDT.

### **4.1 Autres méthodes de lutte contre les vecteurs du paludisme**

En conformité avec le PARNA relatif au DDT, la présente section décrit d'autres méthodes de lutte contre les vecteurs du paludisme et propose une évaluation des effets que pourraient avoir ces méthodes sur la santé humaine et l'environnement.

Tel que mentionné à la section 2.3, l'utilisation de nématodes pour détruire les larves des moustiques qui transmettent le paludisme a été un des premiers projets financés par la CCE. Au niveau expérimental, ce projet a donné des résultats encourageants, mais sur le terrain, la méthode n'a pas été aussi efficace qu'on l'aurait souhaité.

Le ministère de la Santé du Mexique a mis au point une technique de lutte contre les larves de moustiques qui consiste à éliminer les algues dans les aires où les moustiques sont susceptibles de se reproduire. Grâce à cette technique, on a pu briser le cycle de vie du vecteur du paludisme et réduire la population de moustiques et, du coup, la transmission du paludisme. L'enlèvement des algues est effectué par des résidents des localités côtières de l'État d'Oaxaca.

Le ministère de la Santé du Mexique a également étudié l'efficacité de divers insecticides et a déterminé que la deltaméthrine était le produit à usage domestique le moins coûteux, son application se faisant au

---

<sup>17</sup> Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ([http://www.pops.int/documents/convtext/convtext\\_fr.pdf](http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_fr.pdf))

moyen d'appareil motorisé à faible volume. La deltaméthrine est utilisée depuis la fin des années 1990 dans le cadre du PPCV pour remplacer le DDT.

On a effectué une évaluation préliminaire pour déterminer les effets que pourraient avoir les insecticides de remplacement sur la santé humaine et l'environnement. L'évaluation portait précisément sur l'utilisation de la deltaméthrine dans les zones de l'État d'Oaxaca touchées par le paludisme. On étudie également les effets des déchets de DDT dans ces zones. Il convient cependant de mentionner que la deltaméthrine continuera d'être de moins en moins utilisée, le but étant de cesser d'utiliser cette substance et d'autres insecticides chimiques pour lutter contre le paludisme et de mettre l'accent sur la mise en œuvre de programmes communautaires et de solutions de rechange.

## 4.2 Santé publique

Au Mexique, l'amélioration de l'accessibilité des services de santé relève du SS. Il existe un programme de dépistage précoce et de traitement du paludisme, auquel la population des localités touchées par la maladie participe sur une base volontaire. On a également lancé des campagnes de recherche de personnes infectées, établi des mesures de surveillance du traitement et exécuté les mesures mentionnées au point 3.3.1.

Compte tenu des résultats obtenus grâce aux mesures de lutte contre le paludisme au Mexique, le ministère de la Santé a créé en 2004 le *Certificación de Áreas Geográficas con Eliminación de la Transmisión del Paludismo* (programme de certification des zones géographiques exemptes de paludisme). Ce programme relève d'un comité national auquel la CCE apporte son expertise.

## 4.3 Participation du public et activités de sensibilisation

On a produit du matériel pédagogique pour sensibiliser davantage la population et obtenir une plus grande participation des groupes intéressés aux activités de prévention et de contrôle du paludisme. Habituellement, dans le cadre du programme de prévention du SS, les autorités sanitaires organisent des conférences, distribuent des feuillets d'information et des affiches dans les écoles et les organismes sociaux et font du porte-à-porte.

En 2002, dans le cadre du PRADDT, la CCE et l'OPS ont produit un document vidéo intitulé *La experiencia de México en la eliminación del uso del DDT: Modelo de tratamiento focalizado* (L'expérience du Mexique en matière d'éradication du paludisme : modèle de traitement ciblé)<sup>18</sup> qui montre comment le Mexique s'y est pris pour éliminer graduellement le DDT. Ce document a permis de faire connaître les stratégies utilisées et les résultats obtenus. Il a été présenté pour la première fois en mars 2002 à l'occasion de la première réunion conjointe des ministres de la Santé et de l'Environnement des Amériques, tenue au Canada, plus précisément à Ottawa, en Ontario. Un deuxième document vidéo de formation est en cours de production. Cette fois, on met l'accent sur les techniques utilisées par le personnel opérationnel du PPCV mexicain, afin d'aider d'autres employés affectés aux programmes régionaux de lutte contre les vecteurs du paludisme à s'acquitter efficacement de leurs tâches. Le script du nouveau document, intitulé *Tratamiento focalizado del paludismo en México: Modelo ecológico con trabajo* (Traitement ciblé du paludisme au Mexique : modèle écologique et recherche), a été rédigé par le personnel du CENAVECE sous la supervision du Centre national de surveillance épidémiologique du SS, et la production du document est rendue possible grâce à l'aide financière accordée par l'EPA et le SS.

En outre, le secteur des pesticides offre plusieurs ateliers de formation au personnel du SS responsable de la lutte contre les vecteurs, notamment sur l'utilisation et la manipulation du matériel d'application. Ces

<sup>18</sup> Accessible sur le site Web de la CCE à l'adresse  
[http://www.cec.org/pubs\\_docs/documents/index.cfm?varlan=english&ID=883](http://www.cec.org/pubs_docs/documents/index.cfm?varlan=english&ID=883)

ateliers se déroulent dans le cadre de la campagne nationale de sensibilisation à la manipulation et à l'utilisation adéquate des pesticides.

Il importe de souligner l'efficacité et la popularité des activités communautaires organisées par le ministère de la Santé du Mexique, plus particulièrement dans l'État d'Oaxaca, où les efforts collectifs permettent de contrôler efficacement la reproduction des moustiques.

#### **4.4 Secteur industriel**

L'industrie mexicaine des pesticides fabrique des substances chimiques de remplacement homologuées par la Cicoplafest, ainsi que de nouveaux produits, que le SS peut utiliser pour lutter contre les vecteurs du paludisme. En coordination avec les responsables du PPCV, l'industrie a organisé des conférences techniques et des essais sur le terrain de ses produits, afin de montrer au personnel du PPCV comment utiliser et appliquer ces produits.

#### **4.5 Exécution de la loi**

À notre connaissance, aucune mesure d'exécution de la loi, comme celles mentionnées dans la section pertinente du PARNA, n'a été prise à l'échelle régionale. Au Canada, la *Loi sur les produits antiparasitaires* interdit l'utilisation, la vente ou l'importation de DDT à des fins de lutte antiparasitaire. En vertu de modifications apportées récemment au règlement pris en application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, il est interdit de fabriquer, d'utiliser, de vendre, d'offrir pour la vente ou d'importer du DDT à toutes les autres fins. Aucune activité récente n'a été rapportée relativement au DDT.

Aux États-Unis, la vente et la distribution de DDT sont explicitement interdites par la loi et les règlements. Ce sont des agences d'État qui s'occupent de l'exécution de la loi. Ces agences n'ont signalé aucune activité récente relativement au DDT.

Comme mentionné dans le PARNA, les activités menées au Mexique doivent viser avant tout à renforcer les capacités de la Cicoplafest en matière de surveillance des utilisations illégales de DDT. Bien que la Cicoplafest surveille la production, l'utilisation, l'importation et le commerce des pesticides, ces activités visent l'exécution des mesures législatives régissant le commerce et l'utilisation, comme l'étiquetage, les ingrédients, l'expiration et le poids. Aucune activité précise n'a été signalée en 2000 relativement aux utilisations illégales ou au commerce de DDT<sup>19</sup>.

#### **4.6 Gestion des déchets**

Selon le CENA VECE, 42 043 kg de DDT pur à 75 % et 45 268 kg de DDT pur à 100 % sont gardés dans des conditions d'entreposage adéquates dans 21 États du Mexique. La liste des sites actuels de stockage de DDT (2005) au Mexique figure à l'annexe E. Ces stocks sont la responsabilité exclusive des autorités sanitaires du Mexique et, en vertu du PRADDT, ils doivent être éliminés, tout comme le DDT entreposé dans les pays d'Amérique centrale<sup>20</sup>.

À la suite de la réduction volontaire de l'utilisation du DDT par le SS dans la lutte contre le paludisme et de la fermeture de la seule usine de fabrication de DDT au Mexique, les stocks mexicains de DDT n'ont pas augmenté.

<sup>19</sup> *Informe Sexenal de la Cicoplafest 1994–2000. Memoria.* Voir <<http://www.stps.gob.mx/312/publicaciones/cicoplafest.htm>>.

<sup>20</sup> Jorge Méndez Galván, directeur du service de lutte contre le paludisme, Bureau des maladies vectorielles, Centre national d'épidémiologie, SS, communication personnelle.

Le Canada a instauré des programmes de collecte des déchets dangereux, y compris les pesticides, exécutés par les provinces et les municipalités. L'industrie de fabrication de pesticides a également mis sur pied un programme de collecte des pesticides périmés. On a récupéré de petites quantités de DDT dans le cadre de campagnes municipales de collecte de déchets dangereux, mais on n'a pas déterminé les volumes exacts, les données n'étant pas centralisées. Ces campagnes sont supervisées par les autorités compétentes, qui veillent à l'enlèvement, au traitement et à la destruction des produits récupérés.

Une analyse des données recueillies en vertu du *US Clean Sweep Program* indique que, en 2004, on a récupéré 43 662 274 livres (19 822 672 kg) de pesticides dans 46 États. Selon les estimations, environ 3 % de ce volume était du DDT.

#### **4.7 Intégration des activités internationales**

Les sept pays d'Amérique centrale se sont intéressés à l'expérience du Mexique relativement à l'utilisation de substances autres que le DDT pour lutter contre le paludisme. La situation dans ces pays a une incidence sur la santé et la sécurité au Mexique; en effet, on observe une incidence élevée de cas de paludisme dans le sud du Mexique, plus particulièrement près de la frontière avec le Guatemala, le Honduras, le Nicaragua et le Belize.

La préparation et l'élaboration d'une proposition régionale incluant les sept pays d'Amérique centrale et le Mexique (PRADDT), qui a été approuvée en vue d'un financement du FEM, a permis à la CCE d'approcher les autorités sanitaires responsables de la prévention et du contrôle du paludisme dans les sept pays d'Amérique centrale. La CCE a évalué la situation actuelle en ce qui concerne la lutte contre le paludisme et l'utilisation du DDT et elle s'est attachée à déterminer les quantités de DDT stockées dans la région. Dans le cadre du PRADDT, on encourage l'intégration complète des mesures de lutte contre le paludisme au moyen de substances autres que le DDT en Amérique centrale.

La CCE a joué un rôle de premier plan dans la coordination et la supervision des activités du PRADDT. Elle a notamment participé à la promotion du programme et à la liaison avec les intervenants dès les premières étapes. L'annexe F présente la liste des réunions de coordination organisées par la CCE.

Le PRADDT a suscité un intérêt ailleurs dans le monde. Le Bureau régional pour l'Afrique de l'Organisation mondiale de la santé a communiqué avec les autorités sanitaires du Mexique, par l'intermédiaire de l'OPS et a organisé une réunion qui lui a permis de profiter de l'expérience du Mexique dans la lutte contre le paludisme sans utiliser le DDT et de discuter de façons de partager cette expérience avec les autres régions.

Par ailleurs, un article publié dans l'*International Journal of Hygiene and Environmental Health* en 2003 a permis de faire connaître les activités du Groupe d'étude sur le DDT à l'échelle internationale. L'article, qui décrit les mesures concertées prises en Amérique du Nord en vue d'éliminer graduellement l'utilisation du DDT dans la lutte contre le paludisme<sup>21</sup>, a été cité dans le document *State of the World 2003*<sup>22</sup> du Worldwatch Institute et dans l'*Environmental Health Project Library Malaria Bulletin*.<sup>23</sup>

#### **4.8 Mise en œuvre**

Depuis sa mise sur pied, le Groupe d'étude sur le DDT a participé à l'élaboration de projets de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT, plus particulièrement au Mexique. Des chercheurs des trois pays ont

<sup>21</sup> Chanon, K. F., J. F. Méndez-Galván, J. M. Galindo-Jaramillo, H. Olguín-Bernal et V. H. Borja-Aburto. Cooperative actions to achieve malaria control without the use of DDT, *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, août; 206(4-5), p. 387-394, 2003

<sup>22</sup> Worldwatch Institute. 2003. Combating Malaria. *State of the World 2003*.

<sup>23</sup> *EHP Library Malaria Bulletin* 67. 8-21 sept. 2003, <<http://www.ehproject.org/Library/MalariaBulletin67.pdf>>.

proposé le Plan d'action de lutte contre le paludisme au moyen de substances autres que le DDT dans la région côtière de l'État d'Oaxaca<sup>24</sup> et le Plan de mise en œuvre de mesures de lutte contre le paludisme au moyen de substances autres que le DDT au Mexique, 1999–2001<sup>25</sup>.

Une des plus importantes contributions du Groupe d'étude sur le DDT à la mise en œuvre a été sa participation à l'élaboration du PAEDDT et à l'obtention de financement du FEM pour l'exécution du projet de juillet 2000 à juin 2001, ce qui a par la suite donné lieu à l'établissement du PRADDT<sup>26</sup>. À cette fin, le Mexique a reçu un soutien et on a partagé l'expérience de ce pays avec les pays d'Amérique centrale.

## 4.9 Rapports

En 1997, chacun des trois pays signataires de l'ALÉNA a présenté un rapport sur ses activités de production, d'importation et d'exportation de DDT, ainsi que sur ce qui a été fait pour prévenir le non-respect des dispositions législatives en vigueur. Le Groupe d'étude sur le DDT a par la suite présenté un rapport d'étape au Groupe de travail sur la GRPC qui consistait essentiellement en des comptes rendus de réunions. Ces comptes rendus font office de rapports sur les activités proposées dans le PARNA.

Le 19 avril 1999, le D<sup>r</sup> Victor Hugo Borja Aburto, président du Groupe d'étude sur le DDT, a soumis un document qui fait le point sur les activités de mise en œuvre exécutées depuis le mois d'octobre 1998 (voir l'annexe G).

## 5 Recommandations

De manière générale, les objectifs du PARNA relatif au DDT ont été atteints, plus particulièrement l'élimination, en 2000, du DDT dans la lutte contre le paludisme au Mexique et la poursuite de la lutte contre les vecteurs de la maladie sans recourir à cet insecticide.

En outre, on a analysé la situation relative au DDT au Mexique et dans la région (Mexique et Amérique centrale), ce qui a permis d'obtenir des données normalisées auprès des huit pays au sujet de la production, de l'importation et de l'exportation de DDT, ainsi que sur les tendances historiques relativement au paludisme dans chaque pays. On a ensuite élaboré un programme régional d'action (le PRADDT) pour que les pays d'Amérique centrale et d'autres pays puissent prendre connaissance de ce qui s'est fait au Mexique en rapport avec l'élimination du DDT et la lutte contre les vecteurs du paludisme.

Le Groupe d'étude sur le DDT fait les recommandations suivantes au Groupe de travail nord-américain sur la gestion rationnelle des produits chimiques pour faciliter la conclusion des activités prévues par le PARNA :

- Le Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT sera démantelé et les membres directeurs du Groupe d'étude sur le DDT et leur institution respective, à savoir M. Lars Juergensen (Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, Santé Canada) au Canada, M<sup>me</sup> Cathleen Barnes (Office of Pesticides Program de l'EPA) aux États-Unis et le D<sup>r</sup> Jorge Méndez Galván (Enfermedades

<sup>24</sup> Plan d'action de lutte contre le paludisme au moyen de substances autres que le DDT dans la région côtière de l'État d'Oaxaca, Mexique, 1998–2000. Présenté à la CCE par le gouvernement du Mexique, 14 octobre 1998.

<sup>25</sup> Plan de mise en œuvre de mesures de lutte contre le paludisme au moyen de substances autres que le DDT au Mexique, 1999–2001, 14 janvier 1999.

<sup>26</sup> CCE. Programme régional d'action et démonstration de solutions de rechange au DDT pour lutter contre le paludisme au Mexique et en Amérique centrale. OPS et gouvernements du Belize, du Costa Rica, d'El Salvador, du Guatemala, du Honduras, du Mexique, du Nicaragua et du Panama, 2001.

Trasmitidas por Vectores, SS) au Mexique, ou leur représentant, agiront comme ressource nationale et pourront informer le Secrétariat de tout changement pertinent ou tout progrès réalisé. Les informations, communiquées sur une base annuelle, porteront entre autres sur les programmes nationaux. Chaque année, le Secrétariat communiquera avec M. Juergensen, M<sup>me</sup> Barnes et le D<sup>r</sup> Méndez ou avec leur représentant respectif avant l'élaboration du rapport.

- En ce qui a trait à la possibilité que le DDT fasse l'objet d'un commerce illégal, le Groupe d'étude sur le DDT recommande que le Groupe de travail sur la GRPC demande au Groupe de travail nord-américain sur la coopération en matière d'application et d'observation de la législation environnementale de participer aux travaux visant à déterminer s'il existe un risque élevé que du DDT soit vendu illégalement au Mexique, de même que les mesures qui pourraient être mises en œuvre pour améliorer la surveillance de ces activités. On encouragera le Groupe de travail nord-américain sur la coopération en matière d'application et d'observation de la législation environnementale à examiner toute activité commerciale illégale et de communiquer l'information au Groupe de travail sur la GRPC.
- Pour ce qui est de la vérification et de la surveillance environnementales du DDT, le Groupe d'étude sur le DDT recommande que le Groupe de travail sur la GRPC demande au Secrétariat de la CCE de tenir compte des besoins en ces matières dans le cadre des activités du projet de surveillance et d'évaluation environnementales (lié à la priorité Information nécessaire à la prise de décisions), afin de s'assurer que le PARNA est mis en œuvre de manière efficace. Les activités de surveillance et d'évaluation du DDT devraient être intégrées à toute stratégie visant à favoriser la coopération dans le cadre des activités relatives à d'autres POP en Amérique du Nord. Le Secrétariat pourra agir comme facilitateur pour s'assurer que la communication est efficace entre les responsables des mesures relatives au DDT et le Comité directeur de la surveillance et de l'évaluation environnementales. Les sujets suivants, entre autres, pourraient faire l'objet d'initiatives de surveillance et d'évaluation environnementales :
  - Promotion d'études entomologiques pour aider à comprendre les changements qui se produisent au sein de la population de vecteurs à long terme, ainsi que les liens entre ces vecteurs et leurs ennemis naturels. On augmenterait ainsi les chances de succès d'un programme de contrôle biologique.
  - Évaluations continues de l'exposition de la population humaine et de l'environnement aux résidus de DDT et à d'autres pesticides utilisés dans la lutte contre les vecteurs du paludisme.
  - Utilisation d'espèces indicatrices pour surveiller l'exposition au DDT dans l'environnement.
- On recommande également que les Parties continuent, de manière appropriée, à donner des conseils au sujet des mesures prises dans le cadre du PRADDT et à en assurer le suivi jusqu'en 2007; les Parties devraient entre autres :
  - fournir des conseils au PPCV au sujet des études scientifiques sur les méthodes de lutte contre le paludisme au moyen de substances autres que le DDT;
  - participer à des réunions techniques visant à examiner et à définir des stratégies de prévention du paludisme et les méthodes existantes de lutte contre cette maladie;
  - fournir une expertise technique dans le cadre de la recherche de solutions de rechange pour lutter contre les vecteurs, par exemple l'utilisation de bactéries entomopathogènes (*Bacillus sphaericus*) ou du margousier et l'aménagement de canaux pour permettre l'écoulement des eaux de pluie;
  - fournir une expertise technique pour la recherche sur la résistance des moustiques aux pyréthroïdes;
  - fournir une expertise technique pour la recherche favorisant une meilleure compréhension des tendances relatives au paludisme dans la région, par exemple, le changement climatique associé à des phénomènes météorologiques comme El Niño et La Niña;

- examiner des possibilités de partager les expériences avec les responsables d'autres projets similaires.

# **Annexes**

## **Annexe A – Membres du groupe d'étude sur le DDT**

**(1999)**

**M<sup>me</sup> Suzanne Fortin**

Gestionnaire de projet  
Division des nouvelles stratégies et des affaires réglementaires  
Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire  
Santé Canada  
2250, chemin Riverside, 7<sup>e</sup> étage (IA 6607D)  
Ottawa (Ontario) K1A 0K9  
Tél. : (613) 736-3688  
Télééc. : (613) 736-3699  
Courriel : [sfortin@pmra-arla.hc-sc.gc.ca](mailto:sfortin@pmra-arla.hc-sc.gc.ca)

**D<sup>r</sup> Jean Lebel**

Agent de programme principal  
Écosystèmes et santé humaine  
Centre de recherches pour le développement international – CRDI  
B.P. 8500, Ottawa (Ontario) K1G 3H9  
Tél. : (613) 236-6163, poste 2539  
Télééc. : (613) 567-7748  
Courriel : [jlebel@idrc.ca](mailto:jlebel@idrc.ca)

**M. Keith Chanon**

Office of Pesticide Programs (7506C)  
U.S. Environmental Protection Agency  
Washington D.C. 20460  
Tél. : (703) 308-1090  
Télééc. : (703) 308-1850  
Courriel : [chanon.keith@epa.gov](mailto:chanon.keith@epa.gov)

**D<sup>r</sup> Victor Hugo Borja Aburto**

Directeur  
Dirección General De Salud Ambiental  
Centro Nacional de Salud Ambiental  
Rancho Guadalupe S/N  
52140, Metepec, Edo. de México  
Tél. : (527) 271-1091/1093  
Télééc. : (527) 271-1090  
Courriel : [vborja@toluca.podernet.com.mx](mailto:vborja@toluca.podernet.com.mx)

**D<sup>r</sup> Jorge Méndez Galván**

Enfermedades Transmitidas por Vectores. SSA  
Calle de San Luis Potosí #199, piso 6  
Col. Roma, 06700 México D. F.  
Tél. : (525) 574-9250, 584-3456  
Télééc. : (525) 574-9250  
Courriel : [jibva@data.net.mx](mailto:jibva@data.net.mx)

**D<sup>r</sup> Ángel Betanzos (suppléant)**

Enfermedades Transmitidas por Vectores. SS

Calle de San Luis Potosí #199, Piso 6  
Col. Roma, 06700 México D. F.  
Tél. : (525) 574-9250, 584-3456  
Télé. : (525) 574-9250

**(2000)**

**M. William Murray**

Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire  
Santé Canada  
2250, chemin Riverside, pièce D749  
Ottawa (Ontario) K1A 0K9  
Tél. : (613) 736-3671  
Télé. : (613) 736-3699  
Courriel : [bmurray@hc-sc.gc.ca](mailto:bmurray@hc-sc.gc.ca)

**D<sup>r</sup> Jean Lebel**

**D<sup>r</sup> Gilles Forget**

Centre de recherches pour le développement international – CRDI  
B.P. 8500, Ottawa (Ontario) K1G 3H9  
Tél. : (613) 236-6163, poste 2539  
Télé. : (613) 567-7748  
Courriel : [jlebel@idrc.ca](mailto:jlebel@idrc.ca)

**Cathleen McInerney Barnes**

Gestionnaire des programmes internationaux  
Office of Pesticide Programs (7506-C)  
U.S. Environmental Protection Agency  
Washington, D.C. 20460  
Tél. : (703) 305-7101  
Télé. : (703) 308-1850  
Courriel : [barnes.cathleen@epa.gov](mailto:barnes.cathleen@epa.gov)

**M. Keith Chanon**

**D<sup>r</sup> Victor Hugo Borja Aburto**

**D<sup>r</sup> Jorge Méndez Galván**

**D<sup>r</sup> Ángel Betanzos (suppléant)**

**D<sup>r</sup> Hernando Guerrero**

Directeur, Renforcement des capacités et Bureau de liaison à Mexico  
Progreso No.3 (Viveros de Coyoacán)  
Delegación Coyoacán  
04110 México, D. F.  
Tél. : (525) 659-5021  
Télé. : (525) 659-5023  
Courriel : [guerrero@cec.org](mailto:guerrero@cec.org)

**(2001)**

**M<sup>me</sup> Ginny Moore**

Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire

Santé Canada  
2250, chemin Riverside, pièce D758  
Ottawa (Ontario) K1A 0K9  
Tél. : (613) 736-3576  
Télé. : (613) 736-3699  
Courriel : [gabby\\_moore@hc-sc.gc.ca](mailto:gabby_moore@hc-sc.gc.ca)

**D<sup>r</sup> Jean Lebel**  
**D<sup>r</sup> Gilles Forget**

**M. Keith Chanon**  
**M. Kennan Garvey**  
U.S. Environmental Protection Agency  
Office of Pesticide Programs, 7506 C  
Washington, D.C. 20460  
Tél. : (703) 305-7106  
Télé. : (703) 305-6244  
Courriel : [garvey.kennan@epa.gov](mailto:garvey.kennan@epa.gov)

**D<sup>r</sup> Victor Hugo Borja Aburto, président**  
**D<sup>r</sup> Jorge Méndez Galván**  
**D<sup>r</sup> Carlos Santos Burgoa, président (à partir du 27 novembre 2001)**  
Directeur général  
Dirección General de Salud Ambiental, SSA  
Avenida Mariano Escobedo 366, 3er piso  
Col. Nueva Anzures, México, D.F. 11590  
Tél. : (525) 203-5011  
Télé. : (525) 255-4564  
Courriel : [csantos@ssa.gob.mx](mailto:csantos@ssa.gob.mx)

**M. José Carlos Tenorio**  
Gestionnaire de programme, GRPC  
393, rue Saint-Jacques Ouest, bureau 200  
Montréal (Québec) H2Y 1N9  
Tél. : (514) 350-4367  
Télé. : (514) 350-4314  
Courriel : [jctenorio@cec.org](mailto:jctenorio@cec.org)

**M. José Manuel Galindo**  
Progreso No. 3  
Viveros de Coyoacán  
04110 México, D.F.  
México  
Tél. : (525) 55 659-5021  
Télé. : (525) 55 659-5023  
Courriel : [jmgalindo@cec.org](mailto:jmgalindo@cec.org)

**D<sup>r</sup> Tom Conway**  
Ressources Futures Internationale  
858, rue Bank, bureau 103  
Ottawa (Ontario) K1S 3W3  
Tél. : (613) 235-4343, poste 227

Télec. : (613) 235-9916  
Courriel : tconway@rfigroup.com

**M<sup>me</sup> Abigail Curkeet**  
Ressources Futures Internationale

**(2003)**

**D<sup>r</sup> Renaud De Plaen**  
Spécialiste principal de programmes  
Écosystèmes et santé humaine  
CRDI, 250, rue Albert, 12<sup>e</sup> étage  
Ottawa (Ontario) K1G 3H9 Canada  
Tél. : (613) 236-6163, poste 2545  
Télec. : (613) 567-7748  
Courriel : rdeplaen@idrc.ca

**D<sup>r</sup> Jean Lebel**  
**M. Kennan Garvey**  
**M. Keith Chanon**

**D<sup>r</sup> Jorge Méndez Galván, président**  
**M. Mario Caballero Ramírez**  
Instituto de Salud, Ambiente y Trabajo  
Cerrada del Convento 48 A, Oficina H, Acceso D  
Col. Santa Ursula Xitla, Tlalpan  
México, D.F.14420  
Tél. : (525) 573-6929  
Télec. : (525) 513-3151  
Courriel : mario.caballero-ramirez@isat.org.mx

**Victor Shantora**  
Gestionnaire de programme, Polluants et santé  
Commission de coopération environnementale  
393, rue Saint-Jacques Ouest, bureau 200  
Montréal (Québec) H2Y 1N9 Canada  
Tél. : (514) 350-4355  
Télec. : (514) 350-4314  
Courriel : [vshantora@cec.org](mailto:vshantora@cec.org)

**José Manuel Galindo Jaramillo**

**D<sup>r</sup> Joanne O'Reilly**  
221, av. Berkley  
Saint-Lambert (Québec) J4P 3C9  
Canada  
Tél. : (450) 672-6418  
Courriel : j\_oreilly@vl.videotron.ca

## Annexe B – Buts et réalisations en vertu du PARNA relatif au DDT

But	Réalisation
1. Réduire de 80 % en cinq ans l'utilisation du DDT au Mexique	But atteint deux ans plus tôt que prévu
2. Éliminer les utilisations illégales dans le secteur agricole	Canada et États-Unis : adéquat Mexique : aucune information adéquate accessible
3. Adopter des stratégies de collaboration régionales	
3.1. minimiser les mouvements transfrontaliers de populations impaludées	En cours. Il importe de contrôler les mouvements à la frontière sud du Mexique
3.2. réduire les importations illégales de DDT	Aucune information adéquate accessible
4. Accroître la coopération internationale pour accélérer la mise en œuvre de mesures de contrôle de la production, de l'exportation et de l'utilisation du DDT	En cours grâce au programme du FEM sur le DDT

## **Annexe C – Projets de la CCE favorisant l’application du PARNA relatif au DDT**

### **PROJETS ENTREPRIS EN 1996**

<b>Projet</b>
1. Utilisation de nématodes parasites pour lutter contre les larves de moustiques qui transmettent le paludisme dans l’État d’Oaxaca, au Mexique

### **PROJETS ENTREPRIS EN 1997**

<b>Projet</b>
1. Utilisation de moustiquaires imprégnées de deltaméthrine comme mesure complémentaire de lutte contre le paludisme
2. Essai de la deltaméthrine comme produit de remplacement possible du DDT dans la lutte contre le paludisme sur la côte d’Oaxaca au Mexique
3. Construction d’une usine de production massive de nématodes parasites des larves des moustiques qui transmettent le paludisme sur la côte d’Oaxaca au Mexique
4. Évaluation du risque d’exposition au DDT pour les opérateurs à Veracruz au Mexique

### **PROJETS ENTREPRIS EN 1998**

<b>Projet</b>
1. Programme d’évaluation environnementale de la lutte contre le paludisme dans les régions rurales
2. Évaluation de l’exposition aux pesticides de remplacement du DDT (pyréthroïdes et organophosphorés) sur la côte du Chiapas au Mexique
3. Pesticides de remplacement du DDT (la CCE a soutenu le ministère de la Santé du Mexique pour l’acquisition de produits de remplacement du DDT lors de flambées de cas de paludisme)

### **PROJETS ENTREPRIS EN 1999**

<b>Projet</b>
1. Guide de présentation des rapports nationaux sur la situation relative au DDT et les méthodes de lutte contre le paludisme
2. Étude de faisabilité de nouvelles méthodes de gestion environnementale dans la lutte contre les vecteurs du paludisme au Mexique et réalisation de certains essais sur le terrain
3. Examen de nouvelles méthodes de gestion des stocks de DDT
4. Système d’information pour la lutte contre le paludisme
5. Détection du DDT et de la deltaméthrine dans l’environnement et chez les humains dans les collectivités impaludées de l’État d’Oaxaca, en mettant l’accent sur les couloirs de transport des insecticides dans les eaux internationales
6. Dépistage du DDT chez les humains : recherche d’indicateurs sensibles pour détecter les effets

sur la santé des mères et des enfants exposés au DDT dans l'environnement
7. Dépistage du DDT chez les humains : mortalité chez le personnel qui participe aux programmes de lutte contre les maladies vectorielles et est exposé au DDT et à d'autres pesticides
8. Rapport d'étape sur l'utilisation du DDT et le paludisme au Mexique, dans un contexte régional

### PROJETS ENTREPRIS EN 2000

Projet
1. Préparation du rapport final sur l'utilisation du DDT et le paludisme au Mexique
2. Identification des collectivités où le risque d'exposition aux insecticides utilisés à des fins de santé publique est élevé
3. Identification des espèces indicatrices de l'exposition au DDT dans les chaînes alimentaires dans les zones où l'incidence du paludisme est élevée

### PROJETS ENTREPRIS EN 2001

Projet
1. Guide de présentation des rapports nationaux sur la situation relative au DDT et les méthodes de lutte contre le paludisme
2. Persistance de l'exposition au DDT et à la deltaméthrine dans les collectivités impaludées
3. Détermination de la présence de DDT chez les espèces indicatrices dans les chaînes alimentaires des régions où le paludisme est hyperendémique
4. Évaluation des résultats d'études sur les solutions de rechange au DDT pour la lutte contre le paludisme dans la région de Pochutla, dans l'État d'Oaxaca
5. Expérience mexicaine en matière d'élimination de l'utilisation du DDT : modèle de traitement ciblé

### PROJETS ENTREPRIS EN 2002

Projet
1. Évaluation exhaustive de l'exposition au DDT au sein des populations humaines des collectivités impaludées au Mexique
2. Évaluation de la bioamplification du DDT dans les chaînes alimentaires des localités impaludées sur la côte du Pacifique dans le sud du Mexique
3. Évaluation de la capacité de transport du DDT dans les cours d'eau utilisés par les populations humaines au Mexique
4. Espèces d'oiseaux importantes au niveau régional servant d'indicateur du risque d'exposition aux pesticides
5. Guide d'échantillonnage et d'analyse du DDT et de ses métabolites dans les milieux biologiques et environnementaux du Mexique et de l'Amérique centrale

### PROJETS ENTREPRIS EN 2003

Projet
1. Évaluation de la bioamplification du DDT dans les chaînes alimentaires des localités impaludées du Sud-Est Mexique
2. Évaluation de l'exposition au DDT dans les collectivités rurales du Mexique
3. Évaluation et surveillance du DDT au sein de populations sauvages d'espèces indicatrices, à

savoir l'aigrette neigeuse ( <i>Egretta thula</i> ), le crocodile américain ( <i>Crocodylus moreleti</i> ) et le mulot ( <i>Mugil sp.</i> ) sur la côte du Pacifique au Mexique
4. Guide d'échantillonnage et d'analyse du DDT et de ses métabolites dans les milieux biologiques et environnementaux du Mexique et de l'Amérique centrale II

#### PROJETS ENTREPRIS EN 2004

Projet
1. Évaluation du DDT et de ses métabolites au sein de populations humaines et dans 4 collectivités impaludées du Sud-Est du Mexique
2. Évaluation de la bioamplification du DDT dans les chaînes alimentaires des collectivités impaludées du Sud-Est du Mexique II
3. Évaluation et surveillance du DDT chez des espèces fauniques indicatrices à savoir l'aigrette neigeuse ( <i>Egretta thula</i> ), le crocodile américain ( <i>Crocodylus moreleti</i> ) et le mulot ( <i>Mugil sp.</i> ) dans la région côtière du golfe du Mexique

#### PROJETS ENTREPRIS EN 2005

Projet
1. Évaluation du DDT et de ses métabolites au sein de populations humaines et dans 4 collectivités impaludées du Sud-Est du Mexique II
2. Évaluation de la bioamplification du DDT dans les chaînes alimentaires des collectivités impaludées du Sud-Ouest du Mexique III
3. Évaluation et surveillance du DDT chez les populations sauvages de crocodiles à museau pointu ( <i>Crocodylus acutus</i> ) sur la côte du Pacifique du Mexique

## Annexe D – Avancement des activités prévues par le PARNA relatif au DDT, juillet 2005

Activité	Avancement *			
	25 %	50 %	75 %	100 %
1. Nouvelles méthodes de lutte contre les vecteurs				
1.1. Promotion de l'adoption prioritaire de mesures de lutte biologique et de la diminution du nombre d'aires de reproduction pour lutter contre les vecteurs du paludisme				
1.2. Évaluation de la manipulation des insecticides, étude des effets sur la santé et l'environnement				
1.3. Comparaison entre l'efficacité du DDT et celle d'autres pesticides domestiques dans la lutte contre les vecteurs du paludisme				
1.4. Renforcement des programmes d'évaluation de l'efficacité d'insecticides de remplacement				
2. Santé publique				
2.1. Amélioration de l'accessibilité des services				
2.2. Établissement de mécanismes de communication avec d'autres pays de la région				
3. Participation du public et activités de sensibilisation				
3.1. Matériel d'information sur les effets du DDT et des substances de remplacement sur la santé et l'environnement				
3.2. Participation d'organismes locaux à l'élaboration et à l'exécution de projets				
3.3. Information sur les utilisations illégales dans le secteur agricole et recommandation d'autres méthodes				
3.4. Matériel d'éducation et de sensibilisation et programmes d'information				
4. Secteur industriel				
4.1. Évaluation de l'efficacité d'insecticides de remplacement				
4.2. Évaluation du coût de chaque insecticide, sur une période de 2 ans				
4.3. Formation des opérateurs				
4.4. Remplacement du matériel, au besoin				
4.5. Évaluation de la résistance des insectes				
5. Exécution de la loi				
5.1. Canada				
5.2. États-Unis d'Amérique				
5.3. Mexique (pour renforcer les programmes de lutte contre les utilisations illégales de DDT, sous la supervision de la Cicoplafest)				
6. Gestion des déchets				
6.1. Canada				
6.2. États-Unis d'Amérique				
6.3. Mexique				
7. Intégration des activités internationales				
7.1. Partage des expériences tirées du PARNA relatif au DDT avec				

Activité	Avancement *			
	25 %	50 %	75 %	100 %
d'autres pays d'Amérique latine et des Antilles				
7.2. Établissement de liens avec l'initiative de gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC) et le groupe de travail sur les pesticides				
7.3. Diminution ou élimination de l'utilisation du DDT et partage de l'expérience				
7.4. Participation des grandes organisations internationales				
7.5. Les États-Unis demanderont le pouvoir législatif et administratif d'appliquer un accord de consentement préalable donné en connaissance de cause (PIC)				
7.6. Le Mexique a cessé d'exporter du DDT en 1999; le PIC n'est donc plus nécessaire pour cette substance				
8. Mise en œuvre				
8.1 Coopération en vue de l'élaboration de propositions et de l'obtention des fonds nécessaires				
9. Rapports				
9.1 En 1997, les trois pays présenteront un rapport sur l'utilisation, la production, l'importation et l'exportation de DDT, ainsi que sur les infractions aux règles				
9.2 Le Canada, les États-Unis et le Mexique présenteront des rapports annuels au Groupe de travail sur la GRPC; ces rapports feront état de l'avancement du PARNA, ainsi que de la coopération et du soutien nécessaires à sa mise en œuvre				

## Annexe E – Inventaire des stocks de DDT au Mexique (juin 2005)

État	DDT (kg)		
	75 %	100 %	Total
Aguascalientes	490,0	200,0	690,0
Baja California	0,0	0,0	0,0
Baja California Sur	210,0	0,0	210,0
Campeche	0,0	5 200,0	5 200,0
Coahuila	280,0	20,0	300,0
Colima	12 280,0	1 604,0	13 884,0
Chiapas	2 400,0	2 100,0	4 500,0
Chihuahua	0,0	300,0	300,0
Durango	2 030,0	250,0	2 280,0
Distrito Federal	0,0	0,0	0,0
Estado de México	1 505,0	0,0	1 505,0
Guanajuato	0,0	466,0	466,0
Guerrero	0,0	144,0	144,0
Hidalgo	455,0	1 500,0	1 955,0
Jalisco	1 221,0	232,0	1 453,0
Michoacán	35,0	10 599,0	10 634,0
Morelos	164,0	1 736,5	1 900,5
Nayarit	1 295,0	200,0	1 495,0
Nuevo León	0,0	2 610,0	2 610,0
Oaxaca	150,0	3 800,0	3 950,0
Puebla	0,0	0,0	0,0
Querétaro	0,0	206,0	206,0
Quintana Roo	0,0	1 685,0	1 685,0
San Luis Potosí	0,0	0,0	0,0
Sinaloa	0,0	1 300,0	1 300,0
Sonora	0,0	200,0	200,0
Tabasco	0,0	0,0	0,0
Tamaulipas	156,0	0,0	156,0
Tlaxcala	0,0	0,0	0,0
Veracruz	19 337,0	10 916,0	30 253,0
Yucatán	0,0	0,0	0,0
Zacatecas	35,0	0,0	35,0
<b>Total</b>	<b>42 043,0</b>	<b>45 268,5</b>	<b>87 311,5</b>

## Annexe F – Réunions de coordination en vertu du programme du FEM sur le DDT

Date	Lieu	Réunion	But	Participants	Type
Mars 1999	Cuernavaca, Mexique	Spécialistes du paludisme	Décrire l'avancement de la lutte contre le paludisme au Mexique et en Amérique centrale et définir des produits qui pourraient remplacer le DDT	Représentants du secteur de la santé qui participent à la lutte contre le paludisme et chercheurs du Mexique et d'Amérique centrale	Huis clos
Mars 1999	Cuernavaca, Mexique	Spécialistes du paludisme	Préparer la première proposition de financement provenant d'organismes autres que la CCE en vue d'éliminer le DDT au Mexique et en Amérique centrale	Représentants du secteur de la santé qui participent à la lutte contre le paludisme au Belize, au Costa Rica, au Honduras, au Panama et au Mexique, et représentants de la CCE, du CRDI et de l'OPS	Huis clos
Juillet 1999	Washington, DC, États-Unis	Réunion de suivi	Discuter de la portée d'un programme d'étude et de mise en œuvre de stratégies de lutte contre le paludisme au Mexique, sans recourir au DDT	Représentants du Groupe de travail sur le DDT, de la CCE et de l'OPS	Huis clos
Décembre 1999	San Salvador, El Salvador	Réunion de suivi du Plan d'action détaillé d'élimination graduelle du DDT et de réduction des effets à long terme de l'exposition au Mexique et en Amérique centrale — (PAEDDT)	Présenter le programme en Amérique centrale et faire le suivi	Représentants du secteur de la santé d'El Salvador, du Costa Rica, du Panama et du Mexique et représentants du Groupe de travail sur le DDT et de la CCE	Huis clos
Juillet 2000	Metepec, Mexique	Réunion d'évaluation	Évaluer l'évolution des projets exécutés en vertu du PARNA relatif au DDT et déterminer les mesures qui pourraient être incluses dans le PAEDDT	Consultants qui ont élaboré les projets, membres mexicains du Groupe de travail sur le DDT et représentants de la CCE	Huis clos
Juillet 2000	Washington, DC, États-Unis	Réunion de préparation du PAEDDT	Élaborer l'ébauche du plan de travail qui sera soumis au comité de gestion du programme	Représentants du Groupe de travail sur le DDT, de la CCE et de l'OPS	Huis clos

<b>Date</b>	<b>Lieu</b>	<b>Réunion</b>	<b>But</b>	<b>Participants</b>	<b>Type</b>
Septembre 2000	Mexico, Mexique	Première réunion avec le comité de gestion du PAEDDT	Mettre sur pied les comités de gestion et d'exécution du PAEDDT et approuver l'ébauche du plan de travail	Représentants des gouvernements des huit pays participant au PAEDDT, de la CCE, de l'OPS et du PNUE	Huis clos
Décembre 2000	Mexico, Mexique	Réunion de présentation du PAEDDT	Décrire le PAEDDT aux divers secteurs qui participent à l'élimination du DDT au Mexique	Représentants des secteurs universitaire, industriel et gouvernemental et d'ONG qui participent au PAEDDT	Publique, sur invitation
Février 2001	Panama, Panama	Réunion scientifique sur les méthodes fondamentales du PAEDDT	Définir et adopter les meilleures méthodes et technologies de lutte contre le paludisme et évaluer les effets du DDT sur l'environnement dans le cadre du PAEDDT	Représentants des secteurs universitaire, industriel et gouvernemental et d'ONG qui participent au PAEDDT	Huis clos
Mars 2001	Guatemala, Guatemala	Atelier régional d'évaluation de la situation actuelle relative au paludisme et à l'utilisation du DDT au Mexique et en Amérique centrale, et présentation du projet de PAEDDT	Finaliser la proposition destinée au FEM en vue de la mise en œuvre du PAEDDT	Représentants des gouvernements des huit pays participant au PAEDDT, de la CCE et de l'OPS	Huis clos
Mai 2001	Washington, DC, États-Unis	Réunion de suivi du PAEDDT	Définir les activités, les indicateurs et les ressources nécessaires à l'exécution du PAEDDT, ainsi que le plan de travail relatif à la mise en œuvre	Représentants du groupe de travail sur le DDT et de l'OPS	Huis clos
Juillet 2001	Mexico, Mexique	Description de l'avancement du PAEDDT au Mexique	Présenter le plan d'action régional d'élimination du DDT au Mexique et en Amérique centrale	Représentants des secteurs universitaire, industriel et gouvernemental et d'ONG qui participent au PAEDDT	Publique, sur invitation
Août 2001	Tegucigalpa, Honduras	Réunion des responsables de l'initiative <i>Faire reculer le paludisme</i> de l'OMS	Exécuter les mesures prévues par le PAEDDT et en assurer le suivi auprès des représentants des pays participants	Représentants des gouvernements des huit pays participant au PAEDDT, de la CCE et de l'OPS	Huis clos

<b>Date</b>	<b>Lieu</b>	<b>Réunion</b>	<b>But</b>	<b>Participants</b>	<b>Type</b>
Septembre 2001	Mexico, Mexique	Deuxième réunion du comité de gestion du PAEDDT	Déterminer l'évolution de la situation dans les pays et présenter le document final du PAEDDT, le résultat de la phase de planification doit être soumis au FEM aux fins de financement	Représentants des gouvernements des huit pays participant au PAEDDT, de la CCE, de l'OPS et du PNUE	Huis clos
Septembre 2002	Washington, DC, États-Unis	Réunion de préparation de la mise en œuvre du PAEDDT	Préparer la demande de financement au FEM et définir les mesures proposées dans les endroits où le programme sera mis en œuvre	Membres mexicains du Groupe de travail sur le DDT, représentants de la CCE et de l'OPS	Huis clos

## **Annexe G – Rapport sommaire sur les activités du Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT, 1999**

(préparé par Victor Borja pour la CCE)

### **LE POINT SUR LES ACTIVITÉS DU GROUPE DE MISE EN ŒUVRE**

19 avril 1999

#### *I Activités et structure du Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT*

Le Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT (le Groupe de mise en œuvre) a été créé en octobre 1998, à l'occasion de la réunion du Groupe de travail sur la gestion rationnelle des produits chimiques (GRPC), afin de faciliter la coopération en vue de la mise en œuvre du Plan d'action régional nord-américain relatif au DDT. Le Groupe de mise en œuvre est composé de représentants du Mexique, des États-Unis et du Canada et reçoit un soutien administratif de la Commission de coopération environnementale (CCE). Depuis décembre 1998, le Groupe de mise en œuvre a participé à l'élaboration du plan de mise en œuvre du Mexique et à l'obtention de ressources financières auprès d'organismes donateurs. Le Groupe de mise en œuvre travaille actuellement en collaboration avec deux donateurs qui se sont dits intéressés à contribuer aux activités d'élimination du DDT au Mexique, à savoir le Conseil de recherches en développement international (CRDI) du Canada et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM).

En décembre 1998, à l'initiative d'un groupe de scientifiques mexicains, on a organisé une réunion coparrainée par la CCE et le CRDI. Cette réunion, tenue à Montréal, visait à définir un projet de recherche qui serait mené au Mexique en vue d'évaluer de nouvelles méthodes de lutte contre le paludisme. Plusieurs scientifiques du Mexique et du Canada ont participé à la réunion et fixé des objectifs précis en vue d'établir un cadre pour l'élaboration d'un projet. Une réunion de suivi a été organisée à Cuernavaca, au Mexique, les 24, 25 et 26 mars 1999 pour finaliser le projet de recherche. Une autre réunion a été organisée à Cuernavaca les 29 et 30 mars avec des représentants de programmes de lutte contre le paludisme au Mexique et en Amérique centrale. Cette réunion visait à définir et à élaborer un projet régional d'intégration de l'Amérique centrale au processus d'élimination graduelle du DDT, projet qui devait être soumis au FEM, qui pourrait être une source de financement, selon un consultant embauché par la CCE. La première réunion tenue à Cuernavaca a été coparrainée par la CCE et le CRDI et la seconde, par la CCE.

#### *II Détails des propositions faites au CRDI et au FEM*

À l'occasion d'une réunion de 3 jours tenue à Cuernavaca, des chercheurs mexicains et canadiens ont présenté et peaufiné leurs projets de recherche à l'appui de l'objectif général consistant à définir et évaluer plusieurs stratégies de lutte contre le paludisme au moyen de nouvelles méthodes qui maximisent la participation de la collectivité et n'ont pas d'effets néfastes sur la santé des humains et des écosystèmes. Des projets ont été élaborés sur les sujets suivants : a) nouvelles méthodes de lutte contre le paludisme, b) dépistage et traitement rapides du paludisme, c) effets sur la santé et l'environnement de produits chimiques de remplacement du DDT, et d) facteurs de risque (déterminants) de transmission du paludisme. La population participera à chacun de ces projets, conformément au cadre défini lors de la réunion et contribuera au plan de mise en œuvre présenté par le Mexique en octobre 1998.

La proposition combinée, qui est annexée au présent rapport, a été présentée au CRDI le 15 avril 1999. S'il accepte la proposition, dont le coût est évalué à 1,3 million de dollars US, le CRDI pourra verser

environ 300 000 \$CAN. On prévoit pouvoir utiliser une partie du budget du programme de renforcement des capacités de la CCE pour financer le projet. En outre, on cherchera d'autres sources de financement et on consultera des collaborateurs, dont le ministère de la Santé du Mexique, l'Agency for Toxic Substances and Disease Registry des États-Unis et le Département d'État des États-Unis.

## 2. Proposition faite au FEM

Conformément aux critères de financement du FEM, la proposition doit porter sur l'élimination graduelle du DDT à l'échelle régionale, ce qui suppose la participation des pays d'Amérique centrale. Ainsi, des représentants des gouvernements des pays d'Amérique centrale et de l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS), qui servirait d'organisme d'exécution de la première phase du projet, ont participé à la réunion de 2 jours tenue à Cuernavaca.

Conformément aux critères du FEM, il faut d'abord soumettre une demande de fonds pour l'élaboration d'un projet (FEP, bloc B). Cette demande vise le financement de l'étape d'élaboration du projet, qui peut prendre près d'un an. Au cours de cette étape, on s'attache essentiellement à obtenir la collaboration des institutions et pays concernés afin d'élaborer a) des rapports nationaux en vue de l'élimination graduelle du DDT, incluant un sommaire de la situation relative au DDT/paludisme dans chaque pays participant et b) un plan régional mettant en évidence les éléments de la situation relative au DDT/paludisme qui peuvent faire l'objet d'une coopération régionale. Lorsqu'on a recueilli les données de base auprès de chaque pays et créé un mécanisme global de coordination et de prise de décisions visant à faciliter l'action régionale, on peut présenter une demande de financement pour la seconde étape. Un budget total de 4,5 millions de dollars pourrait être affecté à l'ensemble du projet (y compris la participation d'autres organismes et gouvernements; quelques centaines de milliers de dollars pourraient être alloués à l'élaboration du projet).

À partir des présentations du Mexique et des pays d'Amérique centrale (des représentants du Belize, du Honduras, du Costa Rica et du Panama ont participé à la réunion; le Guatemala, le Honduras et El Salvador n'étaient pas représentés), on a cerné plusieurs problèmes et besoins communs (voir l'annexe qui renferme des notes sur le programme de chaque pays). Le Mexique et le Belize sont les deux seuls pays de la région qui utilisent le DDT pour lutter contre le paludisme, mais ces pays, entre autres, sont aux prises avec un nombre considérable de cas de paludisme. Le Honduras a parlé de la possibilité d'utiliser à nouveau le DDT. Le projet soumis au FEM doit donc inclure la gestion globale des questions relatives au DDT. Les éléments suivants ont été déterminés :

- 1 Prévenir la réutilisation du DDT en cas de flambée soudaine (comme ce qui s'est produit à la suite de l'ouragan Mitch, par exemple);
- 2 Évaluer et adopter des solutions de rechange plus sûres;
- 3 Promouvoir un programme de lutte intégrée (à volets multiples, multisectoriel);
- 4 Identifier et surveiller les déterminants de la transmission des vecteurs/de la maladie;
- 5 Examiner les utilisations illégales du DDT;
- 6 Éliminer les stocks de DDT de manière sécuritaire;
- 7 Prendre des mesures concernant la transmission de la maladie attribuable à l'immigration transfrontalière.

Un grand nombre des éléments susmentionnés s'appliquent à tous les pays de la région, mais le Mexique a une longueur d'avance sur les pays d'Amérique centrale pour ce qui est de l'élaboration d'un plan de mise en œuvre et d'un projet de recherche relativement à l'évaluation et à l'utilisation de substances et d'approches plus sûres. Le Mexique s'est également doté d'une infrastructure adéquate de lutte contre le paludisme. Il est donc dans l'intérêt du Groupe de mise en œuvre de s'assurer que les ressources voulues sont allouées au Mexique et que la participation des autres pays de la région ne nuit pas aux progrès au Mexique. Par ailleurs, le Groupe de mise en œuvre croit que le Mexique devrait continuer de jouer un

rôle de premier plan dans le projet financé par le FEM de manière qu'on puisse partager les expériences et les résultats des recherches avec les pays d'Amérique centrale et d'autres pays dans le monde qui envisagent l'élimination graduelle du DDT. Et, compte tenu du fait que chaque pays est à une étape différente de l'élimination et de la gestion du DDT, il faut s'assurer que, dans le cadre du projet, on tient compte des activités menées dans chaque pays et qu'on en fait la promotion.

L'aide financière du FEM sera utilisée par tous les pays d'Amérique centrale participants. De plus, pour obtenir une aide financière du FEM, il faut trouver d'autres partenaires/donateurs, qui fourniraient une partie du budget estimatif total de 4,5 millions de dollars US. Il importe, par exemple, d'envisager la possibilité d'obtenir des fonds de la CCE et des ressources (financières ou matérielles) des gouvernements.

### *III Questions préoccupantes*

Au cours des derniers mois, on a observé une réduction de l'effectif du bureau de coordination des activités du Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT et d'autres groupes d'étude. Compte tenu de cette situation, l'aide que la CCE peut apporter a également été réduite. Par exemple, la CCE n'a pas envoyé de représentant à la réunion tenue avec le CRDI à Cuernavaca. Les membres du Groupe de mise en œuvre estiment que l'aide fournie par le bureau de la CCE est insuffisante et qu'il faudrait embaucher un agent à temps plein pour remplacer la personne qui a récemment quitté ses fonctions ou trouver une autre façon de fournir sans tarder l'aide dont le Groupe de mise en œuvre a besoin.

#### 2 Problèmes d'obtention de fonds pour les activités d'élimination graduelle du DDT au Mexique

Le Groupe de mise en œuvre craint que le projet financé par le FEM soit davantage axé sur les besoins d'autres pays participants que sur ceux du Mexique; il importe donc que le Groupe de mise en œuvre joue un rôle de premier plan dans l'élaboration du projet.

Le Groupe de travail craint également qu'on n'ait pas trouvé de sources de financement autres que le FEM et le CRDI.

#### 3 Retard possible dans l'évolution des activités d'élimination du DDT au Mexique

Dans le contexte de l'élaboration de projet de financement au CRDI et au FEM, il se peut que certaines activités d'élimination du DDT au Mexique soient retardées. Les membres du Groupe de mise en œuvre estiment que les projets et le financement fourni par la CCE ne devraient pas être retardés en attendant la réponse des deux sources de financement envisagées. Il faudrait poursuivre les activités.

### *IV Recommandations*

- 1 Soutenir les activités en cours relativement à la préparation de demandes de financement au CRDI et au FEM. Plus particulièrement, soutenir l'élaboration de projets (au CRDI et au FEM, entre autres) qui permettront au Mexique de réaliser des progrès considérables dans l'élimination du DDT, conformément au PARNA.
- 2 Continuer de soutenir les activités en cours au Mexique de manière à respecter les engagements énoncés dans le PARNA relatif au DDT, outre les propositions de financement du CRDI et du FEM. Plus particulièrement, la CCE devrait soutenir une initiative en cours d'élaboration et visant à systématiser les données du Mexique au sujet de l'élimination du DDT et la lutte contre le paludisme (une ébauche de projet est fournie en annexe).
- 3 Être prêt à soutenir ces activités grâce à l'engagement des ressources voulues de la CCE et à des contributions gouvernementales (financières ou matérielles) compte tenu de la possibilité que ces projets

permettent de réaliser d'importants progrès relativement à l'élimination du DDT au Mexique et en Amérique centrale.

- 4 Il faudrait déterminer la possibilité pour la CCE de contribuer au projet du FEM, soit financièrement soit en fournissant du matériel, à la suite d'un examen de l'ébauche finale de la proposition au FEM par les États-Unis, le Mexique et le Canada. Cette ébauche devrait être finalisée à la fin d'avril 1999 (la version 4 est fournie en annexe). On est en train d'apporter certaines modifications à la proposition au FEM. Dans le cadre de l'élaboration de la proposition au FEM, le Groupe de mise en œuvre continue de veiller à ce qu'on tienne compte comme il se doit des intérêts du Mexique et de la CCE; certains changements doivent être apportés, p. ex., l'intégration d'un mécanisme de coordination et de prise de décisions pendant l'exécution du projet.
- 5 Prévoir une réunion du Groupe de mise en œuvre avec des représentants du FEM, de l'OPS et du PNUE (à Washington, par exemple). Lors de cette réunion, on discuterait des questions suivantes :
  - dernières étapes de l'élaboration de la proposition au FEM, y compris les dernières modifications qui pourraient être nécessaires (p. ex., les avantages liés à l'exécution de phases distinctes pour le Mexique et les autres pays),
  - étapes de mise en œuvre du projet une fois le financement obtenu,
  - mise sur pied et détermination des responsabilités du comité directeur du projet,
  - gestion globale du processus (étape d'élaboration du projet).

La réunion permettra également au Groupe de mise en œuvre de discuter de questions comme les suivantes :

- avancement du projet de recherche du CRDI,
  - projet pour lequel on a demandé une aide financière de la CCE concernant le regroupement des documents et des données sur l'élimination du DDT et les activités de lutte contre le paludisme,
  - mécanismes d'intégration des intéressés des trois pays signataires de l'ALÉNA aux activités du Groupe de mise en œuvre, entre autres.
- 6 Veiller à l'efficacité de la coordination des activités courantes et futures de la CCE et des groupes de travail. Par exemple, nous souhaitons que le Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT travaille en collaboration plus étroite avec le consultant embauché par la CCE.

Membres du Groupe de mise en œuvre du PARNA relatif au DDT (1999)

Victor Hugo Borja (Mexique)  
Jorge Mendez (Mexique)  
Angel Betanzos (Mexique)  
Suzanne Fortin (Canada)  
Jean Lebel (Canada)  
Keith Chanon (États-Unis)