



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



**PNUE**

Distr.  
LIMITÉE

UNEP(DEC)/CAR WG.28/INF.4  
22 août 2005

Original: ANGLAIS

---

Troisième Réunion du Comité consultatif scientifique et technique intérimaire (ISTAC) au Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (LBS) dans la région des Caraïbes

Mexico, Mexique, du 22 au 26 août 2005

**SOMMAIRES DES RAPPORTS DES ATELIERS  
DU SOUS-PROGRAMME POUR  
L'ÉVALUATION ET LA GESTION DE LA POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT  
(AMEP)  
EN APPUI DU PROTOCOLE LBS**



**"Atelier régional de formation sur les technologies d'élimination des nutriments  
et gestion des eaux usées"**

*Port d'Espagne, Trinité-et-Tobago  
du 9 au 13 décembre 2002*

**Historique**

Les sources principales des sources terrestres de pollution de la région des Caraïbes ont été identifiées. Il s'agit des nutriments provenant en particulier des activités agricoles et industrielles, ainsi que des eaux usées. Un atelier de cinq jours a été organisé à Port d'Espagne, Trinité et Tobago, du 9 au 13 décembre 2002, afin d'appliquer totalement les dispositions de la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin des Caraïbes (Convention de Carthagène, 1983) et de ses protocoles, spécifiquement le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (protocole LBS). La réunion a été convoquée par le Secrétariat pour l'Unité de coordination régionale PNUE-CAR/UCR de la Jamaïque et l'Institut of Marins Affairs (IMA-CAR). Les quarante participants ont été des représentants des pays, des experts en matière de technologie, des spécialistes en santé environnementale, des chercheurs, des représentants ministériels et des consultants.

**Objectifs**

L'objectif principal de l'atelier a été de créer la capacité régionale pour traiter de l'eutrophisation et autres problèmes concernant l'excès de nutriments provenant des entrées excessives de déchets domestiques de la zone côtière et des eaux internationales adjacentes. En outre, l'atelier a cherché à favoriser l'échange d'expériences par des discussions et des présentations d'étude de cas ciblées.

**Conclusions et recommandations**

- L'atelier a sensibilisé et a diffusé l'information sur les technologies de contrôle de la pollution. Elle a facilité l'échange d'idées en favorisant les technologies d'élimination et les techniques de gestion des eaux résiduelles applicables à la région des Caraïbes, en tenant compte des conditions et des capacités technologiques, climatiques, économiques, institutionnelles et socioculturelles de celle-ci.
- La confirmation du sérieux problème concernant l'accroissement de l'eutrophisation et des nutriments en raison de la pollution d'eaux usées et la nécessité de données quantitatives sur l'ampleur et la sévérité du problème.
- L'importance de la ratification du Protocole par tous les pays pour soutenir davantage les efforts de réduction et de contrôle de la pollution dans un esprit de coopération régionale.

**Le troisième LBS-ISTAC doit :**

- Prendre note des principales recommandations et conclusions de l'atelier et discuter, s'il en convient, d'un suivi ultérieur.
- Considérer le développement d'un projet ultérieur au projet d'assainissement des baies polluées du FEM, qui a été le point de départ pour une convocation à cet atelier.

## "Atelier sur la réutilisation et l'élimination des boues d'épuration"

*La Havane, Cuba  
du 31 mars au 4 avril 2003*

### Historique

L'atelier régional sur "la réutilisation et l'élimination de boues d'épuration" a eu lieu entre le 31 mars et le 4 avril 2003 à La Havane, Cuba. Il a été convoqué par l'unité de coordination régionale du Programme pour l'environnement des Caraïbes (UNEP CAR/RCU), et le Centro de Ingeniería y Manejo Ambiental de Bahías y Costas (Cimab-RAC). Les points de liaison LBS de 24 pays de la région des Caraïbes, de même que les représentants des organismes qui avaient été choisis, et des entreprises privées des Caraïbes, d'Amérique du Nord et d'Europe, ont participé à cet atelier, aussi bien que des représentants du PNUD et de PAHO. L'agence suédoise de coopération internationale (Sida), par le biais du PNUE-CAR/UCR, a apporté l'aide financière pour la tenue de l'atelier.

Le centre d'activité régional du Protocole LBS hébergé par l'institut of Marins Affairs (IMA-CAR) a organisé, au mois de décembre 2002, un atelier régional à Port d'Espagne, Trinité et Tobago, pour l'utilisation des technologies saines afin d'éliminer les nutriments lors du traitement des eaux usées, à l'appui de la mise en oeuvre du Protocole LBS. Un des problèmes en discussion lors de l'atelier, a été la génération et la production de boues résultant du traitement des eaux usées. Reconnaisant la nécessité de développer des solutions pour une meilleure gestion des boues, un Protocole d'entente a été signé entre le Cimab-CAR et le PNUE-CAR/UCR pour la tenue d'un deuxième atelier régional dans le but d'évaluer les technologies existantes pour le traitement, la réutilisation et l'élimination finale des boues d'épuration produites par les usines de traitement des eaux usées. Le Cimab-CAR, dans sa fonction de centre d'activité régional du Protocole LBS pour les pays hispanophones de la région, a été le responsable de l'organisation dudit atelier.

### Objectifs de l'atelier

- Présenter des techniques communes appliquées par les pays en voie de développement dans le traitement des boues d'épuration.
- Démontrer des techniques alternatives, dans le traitement des boues d'épuration qui sont appliquées par les pays de la région des Caraïbes.
- Discuter des solutions de rechange pour la réutilisation et l'élimination finale en toute sécurité des boues produites par les usines de traitement des eaux usées.

### Conclusions et recommandations

- Les participants ont convenu que les sources terrestres de pollution marine sont l'une des causes principales du déclin dans la santé des écosystèmes marins de la région des Caraïbes, et que l'action collective dans la gestion et le contrôle de la pollution était requise par tous les pays. Une référence spécifique a été faite aux expériences acquises au niveau des études et du plan de gestion de la baie de La Havane à Cuba.

- Les participants ont suggéré que le travail avec les communautés et la société civile était important pour faciliter l'exécution des politiques nationales pour le traitement et la réutilisation des boues. Il a été également convenu qu'il était important d'impliquer le secteur privé et les entreprises privées intéressés au développement des systèmes de traitement des eaux usées.
- L'importance de contrôler des microbes pathogènes et des vecteurs lors de la manipulation et le traitement des boues résiduelles des usines de traitement d'eaux usées étaient un autre point de souci principal.
- L'atelier a aussi soutenu l'idée selon laquelle les méthodes de traitement facultatives sont utiles pour les petites communautés de la région ; particulièrement lors de l'emploi de l'énergie solaire pour les boues de séchage, l'application des produits chimiques rendant les boues alcalines, la réutilisation comme compost, et la digestion anaérobique. Le compostage a été accepté comme l'option la plus économique ; cependant il est important d'établir une campagne complète d'éducation publique et de sensibilisation si cette méthode de traitement est employée.
- Les projets de réutilisation des boues devraient exiger un permis environnemental et une évaluation d'impact environnemental. L'étude d'impact environnemental devrait être menée par les établissements accrédités ou autorisés.

**La troisième ISTAC-LBS est priée de :**

- Prendre note des recommandations principales et des conclusions de l'atelier et discuter davantage, s'il convient, d'un suivi ultérieur,
- Considérer le développement d'un projet de suivi au projet de remise en état des baies polluées du GEF, lequel a servi de base pour convoquer à cet atelier.

**"Promotion du Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres  
(Protocole LBS)"**

*San José, Costa Rica  
du 7 au 10 décembre 2004*

**Historique**

L'atelier sur la "promotion du Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (Protocole LBS) a eu lieu à San José, Costa Rica, du 7 au 10 décembre 2004. La réunion a été convoquée par le Secrétariat pour l'Unité de Coordination régionale PNUE-CAR/UCR de la Jamaïque et le Centro de Ingeniería y Manejo Ambiental de Bahías y Costas (Cimab-CAR) de Cuba avec l'appui du Ministerio del Ambiente y Energía du Costa Rica (MINAE). Les points de liaison de : Costa Rica, Belize, Colombie, Cuba, République Dominicaine, Guatemala, Honduras, Mexique, Nicaragua et Venezuela ont participé à cet atelier, ainsi que des représentants de PAHO et de NOAA. L'aide financière pour la tenue de l'atelier a été apportée par l'Agence suédoise de coopération internationale (Sida), par le biais du PNUE-CAR/UCR.

Le Protocole relatif à la pollution due à des sources et activités terrestres (Protocole LBS), a été adopté en 1999 dans le cadre de la Convention pour la protection et la mise en valeur du milieu marin des Caraïbes (la Convention de Carthagène). Il constitue un engagement, de la part de ses parties contractantes, de contrôler, de développer et de protéger leurs eaux maritimes en entreprenant des mesures appropriées concernant : la prévention, la réduction et la lutte contre la pollution provenant des déchets domestiques et industriels et des sources non ponctuelles de pollution agricole. Cependant, le Protocole n'entrera pas en vigueur jusqu'à ce que neuf pays au moins aient ratifié ou adhéré à lui. Deux pays de la région ont déjà adhéré au Protocole et des efforts supplémentaires sont nécessaires pour favoriser l'adhésion au Protocole et permettre son entrée en vigueur.

Lors de la deuxième réunion du Comité consultatif scientifique et technique intérimaire (ISTAC) au Protocole LBS, tenue à Managua, Nicaragua, du 12 au 16 mai 2003, il a été recommandé que le CAR devait inclure la promotion et la ratification du Protocole LBS en tant qu'un de leurs objectifs principaux. La Décision 1 de la onzième Réunion intergouvernementale des parties contractantes du plan d'action des Caraïbes et la huitième Réunion des parties contractantes à la Convention de Carthagène tenue à Montego, Jamaïque en 2004 ont adopté ensuite le plan de travail et le budget du Programme pour l'Environnement des Caraïbes pour la période 2004-2005 où il a été recommandé que le CAR/UCR en collaboration avec Cimab-CAR devait mettre en oeuvre des activités pour promouvoir le Protocole LBS. Cet atelier a été développé en réponse aux recommandations.

**Objectifs**

L'objectif principal de l'atelier était de promouvoir la ratification/adhésion au Protocole LBS des pays hispanophones de la région des Caraïbes, tout en permettant que les représentants des pays participants échangent l'information sur des étapes et des procédures entreprises au niveau national lié au processus de la ratification/d'adhésion au Protocole. En outre, l'atelier a cherché à augmenter le niveau de la coopération des points de liaison LBS de la région. Il a cherché aussi à établir une base pour le développement du réseau d'activité régional (RAR) en ce qui concerne les activités du Protocole LBS.

## Conclusions et recommandations

1. Des pays sont engagés à travailler vers la ratification/adhésion du Protocole LBS, qui a été reconnu comme un outil de gestion important qui, s'il est efficacement mis en œuvre, contribuera de manière significative aux améliorations de la santé humaine et de la conservation du milieu marin dans la région des Caraïbes.
2. Pour promouvoir davantage le protocole, la convocation à des ateliers nationaux en faisant participer toutes les parties prenantes a été considéré comme essentiel. Ces ateliers nationaux, en plus de sensibiliser sur le Protocole seraient employés pour formuler des plans nationaux stratégiques d'exécution du Protocole.

## La troisième LBS ISTAC est priée de :

- Prendre note des recommandations principales et des conclusions de l'atelier et discuter d'un suivi ultérieur, s'il convient.
- Approuver la mise en place d'un groupe de courrier électronique entre tous les points de liaison techniques pour améliorer l'échange d'information, d'expériences, des enseignements appris et de meilleures pratiques liées à l'adhésion et à la mise en oeuvre du Protocole et des activités et des projets liés Protocole.
- Recommander que le Secrétariat continue à promouvoir l'importance de la ratification/adhésion au Protocole LBS dans les ordres du jour des réunions régionales et internationales pertinentes.
- Recommander que le Secrétariat continue à accorder une place prioritaire au travail des projets pour permettre le développement du Protocole et en particulier, en ce qui concerne le Secrétariat et le CAR, étendre leurs efforts pour mobiliser des fonds et soutenir des projets sans financement, tels que "*le projet régional commun pour aider des gouvernements de la région des Caraïbes à classifier leurs eaux*" et le "*projet régional commun pour le développement d'environnements aquatiques de loisirs sûrs dans la région des Caraïbes*" et pour continuer à collaborer avec PAHO à cet égard.

**"atelier sous-régional pour partager les enseignements sur l'assainissement, la gestion  
environnementale et le projet de développement côtier  
au Nicaragua, au Honduras et au Guatemala à la suite du cyclone Mitch "**

*Tela, Honduras  
du 17 au 18 janvier 2005*

**Historique**

Une mauvaise planification côtière et des pratiques de gestion inappropriées ont contribué à l'énorme impact du cyclone Mitch, qui a dévasté les pays caribéens de l'Amérique Centrale en octobre 1998. Les coupes rases des forêts, la pratique de la monoculture, et une mauvaise gestion et conservation des sols ont aggravé l'étendu des dégâts en termes de perte des vies humaines et de propriétés, sans mentionner les énormes préjudices portés au milieu côtier et marin (y compris des habitats marins fragiles, tels que les récifs coralliens, les mangroves et les prairies marines) provoqués par une sévère sédimentation et la présence de polluants terrestres. Ces polluants, à leur tour, ont un impact négatif sur la santé humaine et la remise en état des pêcheries et d'autres ressources côtières, aussi bien que sur le tourisme.

En réponse à cette situation, l'UCR du CAR du PNUE a mis en oeuvre le projet intitulé Planification pour l'assainissement, la gestion environnementale et le développement côtier du Nicaragua, du Honduras et du Guatemala à la suite du cyclone Mitch. Il a été mis en oeuvre avec l'aide du Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) du Costa Rica. Ce projet visait à améliorer la planification et la gestion des bassins côtiers dans des régions sujettes à des cyclones en Amérique Centrale. Les pays concernés par ce projet sont le Guatemala, le Honduras, et le Nicaragua.

Cet atelier sous-régional a été convoqué par le CATIE avec l'appui du PNUE CAR/UCR et la participation des représentants des gouvernements, des points de liaison LBS et des consultants du Guatemala, du Honduras et du Nicaragua. Des représentants de la Suède y ont aussi participé.

**Objectifs**

L'objectif principal de l'atelier était de partager des résultats et des enseignements appris de ce projet et de recommander des activités de suivi.

**Conclusions et recommandations**

3. La coordination entre les points de liaison, UCR du CAR, donateurs et agences d'exécution est essentielle pour des projets impliquant plusieurs pays.
4. Il est nécessaire de relever le profil de la Convention de Carthagène et des projets au sein des ministères de l'environnement de l'Amérique Centrale.
5. Il est nécessaire d'identifier plus clairement les rôles et les responsabilités de l'agence, particulièrement au niveau national, pendant la conception du projet pour faciliter une mise en oeuvre plus efficace.
6. L'appropriation et la participation nationales de toutes les parties prenantes est essentielle.
7. Des efforts au niveau du partage de l'information et du transfert de technologie devraient être multipliés lors de futurs projets.



8. Les futures interventions doivent être intégrales et stratégiques et répondre aux vulnérabilités sociales, économiques et environnementales de la région.

**La troisième LBS - ISTAC est priée de :**

- Prendre note des principales recommandations et conclusions de l'atelier et discuter d'un suivi ultérieur, s'il convient.
- Recommander que le Secrétariat continue, en collaboration avec d'autres agences régionales et internationales et gouvernements nationaux, ses efforts pour mobiliser des fonds afin de soutenir la mise en oeuvre des plans de gestion des bassins développés dans le cadre du projet.
- Approuver la convocation à un atelier proposé par un donateur pour discuter des possibilités de financement pour la mise en oeuvre des plans de gestion.
- Recommander que des efforts soient déployés pour partager des enseignements et des expériences avec d'autres pays membres, et en particulier, avec le projet d'IWCAM pour les petits pays insulaires (SIDS) des Caraïbes.

**Atelier régional sur les méthodologies utilisées pour  
déterminer les polluants provenant des sources terrestres de pollution marine.**

*Caracas, Venezuela, du 29 au 31 mars 2005*

**Historique**

L'atelier régional sur les "méthodologies utilisées pour déterminer les polluants provenant des sources terrestres de pollution marine (LBS)" a eu lieu entre le 29 et le 31 mars 2005, à Caracas, Venezuela. L'atelier a été mis en oeuvre par le Secrétariat de l'UCR/CAR-PNUE de la Jamaïque, le Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles (MARN) du Venezuela et par le Centro de Ingeniería y Manejo Ambiental de Bahías y Costas (Cimab-CAR) de Cuba. Les points de liaison techniques au Protocole LBS ; Venezuela, Barbade, Colombie, Costa Rica, Cuba, Jamaïque, Mexique, Nicaragua, République Dominicaine, Trinité et Tobago ont participé à cet atelier, de même que les représentants de l'IMA, CEHI et INVEMAR. L'atelier a été financé par l'Agence suédoise de coopération internationale (ASDI/SIDA) par le biais de l'UCR/CAR-PNUE.

La caractérisation régionale des sources terrestres de pollution des mers a été effectuée en 1994 (Rapport technique du PAC No. 33) et consiste en une information recueillie à partir de 1990, se focalisant principalement sur une estimation des sources ponctuelles de pollution. Cette étude a reconnu que les sources non ponctuelles apportent des contaminants au milieu marin des Caraïbes mais elle n'a pas inclus une estimation de ceux-ci. Plus de 10 années se sont écoulées depuis que cette étude a été terminée, sa validité est donc inappropriée et il est nécessaire de mettre à jour l'information concernant les contaminants provenant des sources terrestres de pollution marine.

La décision No. 1 de la onzième Réunion intergouvernementale du Plan d'action du Programme pour l'environnement des Caraïbes (PEC) et la huitième Réunion des Parties contractantes à la Convention de Carthagène (Montego Bay, Jamaïque, du 28 septembre au 2 octobre 2004) ont accordé l'adoption du plan de travail du PEC pour la période biennale 2004-2005, où il a été présenté la nécessité de mettre à jour le Rapport technique du PEC No. 33, intitulé "Perspective régionale sur les sources de pollution d'origine terrestre dans la Région des Caraïbes".

**Objectifs de l'atelier**

- Analyser les méthodes actuelles employées par les pays de la région afin de déterminer les contaminants provenant des sources terrestres de pollution marine.
- Établir les méthodes à utiliser dans l'estimation des contaminants ponctuels et non ponctuels pour la mise à jour du Rapport technique du PEC No. 33
- Identifier les indicateurs qui devront être étudiés pour déterminer les contaminants provenant des sources terrestres de pollution.

### **Conclusions et recommandations**

- Les délégués ont reconnu l'importance que revêt la mise à jour du Rapport technique du PEC No. 33, pour les pays de la région des Caraïbes, en tant qu'outil d'appui pour établir des plans de gestion intégrale des zones côtières.
- La détermination des sources ponctuelles et non ponctuelles qui devront être évaluées dans chacun des pays, dépendra de l'évaluation initiale des bassins versants considérées comme prioritaires ou d'impact majeur, ainsi que des activités associées au bassin ciblé.

### **La troisième ISTAC, est priée de :**

- Prendre note que les représentants de Cuba et du Costa Rica élaborent les procédures (questionnaires) pour l'inventaire des sources ponctuelles de pollution, qui devront être utilisées par tous les pays de la région.
- Reconnaître que les pays poursuivent les processus nationaux de ratification du Protocole LBS.
- Prendre note de l'importance fondamentale et adopter comme objectif futur, l'évaluation de l'impact causé par les sources terrestres de pollution maritime dans le milieu récepteur, pour pouvoir établir les principales zones affectées dans la région des Caraïbes et proposer des stratégies de récupération.
- Appuyer la corrélation et l'intégration de l'information concernant la pollution générée par les sources terrestres de pollution, avec les résultats existants liés à la pollution provenant des navires, présentés par l'OMI et le REMPEITC.
- Recommander à la Réunion intergouvernementale que les CAR de LBS, UCR/CAR et IOCARIBE aident les pays dans la recherche et l'obtention de fonds ou de développement de mécanismes de financement pour mener à bien la mise à jour du Rapport technique du PEC No. 33, et des actions qui lui sont reliées.
- Recommander à la Réunion intergouvernementale de continuer les activités qui renforcent les mécanismes d'intégration de la participation communautaire dans les programmes associés à la prévention et contrôle de la pollution marine.