

Évaluation des mécanismes adoptés au Mexique pour le suivi des importations et exportations de mercure à des fins d'utilisation et d'élimination

Rapport final

**Acosta y Asociados : Projet CCE-02
Février 2002**

**Rapport établi pour la
Commission de coopération environnementale
N° 2159**

**Gildardo Acosta Ruiz
Acosta y Asociados
Calle 1a. Ave. 22 No. 2235
Agua Prieta (Sonora)
Mexique**

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Sigles et acronymes | v |
| 1.0 Contexte | 1 |
| 2.0 Objectifs | 1 |
| 3.0 Portée du projet..... | 2 |
| 4.0 Méthode..... | 2 |
| 5.0 Les lois, règlements et politiques qui régissent les produits et déchets contenant du mercure | 3 |
| 5.1 <i>La Loi et la réglementation douanières</i> | <i>4</i> |
| 5.1.1 Immatriculation des importateurs..... | 4 |
| 5.1.2 Déclaration | 5 |
| 5.1.3 Retours, pertes et déchets | 5 |
| 5.1.4 Inspection | 6 |
| 5.1.5 Statistiques | 6 |
| 5.2 <i>La loi et la réglementation relatives à la santé.....</i> | <i>7</i> |
| 5.3 <i>La Cicoplafest</i> | <i>8</i> |
| 5.4 <i>La loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs.....</i> | <i>9</i> |
| 5.4.1 Permis..... | 9 |
| 5.4.2 Tenue de registres | 9 |
| 5.4.3 Rapports mensuels | 9 |
| 5.5 <i>La LGEEPA et ses règlements</i> | <i>10</i> |
| 5.5.1 Le règlement de la LGEEPA relatif aux incidences environnementales..... | 11 |
| 5.5.2 Le règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique | 12 |
| 5.5.3 La loi et la réglementation relatives aux eaux territoriales..... | 16 |
| 5.5.4 Le règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux | 17 |
| 5.5.5 Le système SIRREP de suivi des déchets dangereux | 22 |
| 5.6 <i>Le règlement relatif au transport terrestre des matières et déchets dangereux.....</i> | <i>24</i> |
| 6.0 L'ampleur des échanges transfrontaliers de produits et déchets contenant du mercure | 25 |
| 6.1 <i>Le mercure et ses composés</i> | <i>25</i> |
| 6.1.1 Publications | 25 |
| 6.1.2 Limites..... | 26 |
| 6.2 <i>Les déchets contenant du mercure.....</i> | <i>27</i> |
| 7.0 Les mécanismes actuels de réglementation et de déclaration des importations et exportations de produits et déchets contenant du mercure..... | 28 |
| 7.1 <i>La loi et la réglementation douanières</i> | <i>28</i> |
| 7.2 <i>La Cicoplafest</i> | <i>29</i> |
| 7.3 <i>La loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs.....</i> | <i>29</i> |
| 7.4 <i>La LGEEPA et ses règlements</i> | <i>29</i> |

| | | |
|-------------------------------|---|-----------|
| 8.0 | La faisabilité du suivi pendant la totalité du cycle des mouvements transfrontaliers de produits et déchets contenant du mercure | 30 |
| 9.0 | Résumé et analyse | 33 |
| 9.1 | <i>La loi et la réglementation douanières</i> | 33 |
| 9.2 | <i>La Cicoplafest</i> | 34 |
| 9.3 | <i>La loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs.....</i> | 34 |
| 9.4 | <i>La LGEEPA et ses règlements</i> | 35 |
| 9.5 | <i>Le règlement relatif au transport terrestre des matières et déchets dangereux.....</i> | 37 |
| 10.0 | Conclusions et recommandations | 38 |
| 11.0 | Textes officiels et références..... | 42 |
| Liste des tableaux | | |
| Tableau 1. | Codes de déchets dangereux utilisés dans le formulaire INE-04-004a | 18 |
| Tableau 2. | Classement des déchets dangereux selon le code générique | 24 |

Sigles et acronymes

| | |
|-------------|---|
| Bancomext | <i>Banco Nacional de Comercio Exterior</i> (Banque nationale de commerce extérieur) |
| Banxico | <i>Banco de México</i> (Banque du Mexique) |
| CAS | <i>Chemical Abstracts Service</i> (Service d'information sur les produits chimiques) |
| Cicoplafest | <i>Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso 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) |
| CMA | Concentration maximale admissible |
| CNA | <i>Comisión Nacional del Agua</i> (Commission nationale de l'eau) |
| COA | <i>Cédula de Operación Anual</i> (Certificat d'exploitation annuel) |
| CRETIB | <i>Corrosivo, Reactivo, Explosivo, Tóxico al Ambiente, Inflamable y Biológico-infeccioso</i> (déchet corrosif, réactif, explosif, toxique pour l'environnement, inflammable ou biologique/infectieux) |
| DOF | <i>Diario Oficial de la Federación</i> (Journal officiel de la Fédération) |
| EIE | Énoncé des incidences environnementales |
| EPA | <i>Environmental Protection Agency</i> (Agence de protection de l'environnement des États-Unis) |
| HAZTRAKS | <i>Hazardous Wastes Tracking System</i> (Système américano-mexicain de suivi des déchets dangereux) |
| INE | <i>Instituto Nacional de Ecología</i> (Institut national d'écologie) |
| INEGI | <i>Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática</i> (Institut national de statistique, de géographie et d'informatique) |
| LAU | <i>Licencia Ambiental Única</i> (Permis unique en matière d'environnement) |
| LFAFE | <i>Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos</i> (Loi fédérale sur les armes à feu et les explosifs) |
| LGEEPA | <i>Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente</i> (Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement) |
| NOM | <i>Norma Oficial Mexicana</i> (Norme officielle mexicaine) |
| PARNA | Plan d'action régional nord-américain |
| Profepa | <i>Procuraduría Federal de Protección al Ambiente</i> (Bureau fédéral de la protection de l'environnement) |
| RRTP | Registre des rejets et des transferts de polluants |
| SAAI | <i>Sistema Automatizado Aduanero Integral</i> (Système automatisé intégré d'information douanière) |
| SAT | <i>Servicio de Administración Tributaria</i> (Service d'administration du revenu) |
| SCT | <i>Secretaría de Comunicaciones y Transportes</i> (Secrétariat aux Communications et aux Transports) |
| Sedena | <i>Secretaría de la Defensa Nacional</i> (Secrétariat à la Défense nationale) |
| Semarnap | <i>Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca</i> (Secrétariat à l'Environnement, aux Ressources naturelles et aux Pêches; devenu le Semarnat à la fin de l'an 2000) |
| Semarnat | <i>Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales</i> (Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles) |
| SGPA | <i>Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental</i> (Sous-secrétariat à la Gestion de la protection de l'environnement) |
| SHCP | <i>Secretaría de Hacienda y Crédito Público</i> (Secrétariat aux Finances et au Crédit public) |
| SIRREP | <i>Sistema de Rastreo de Residuos Peligrosos</i> (Système de suivi des déchets dangereux) |

1.0 Contexte

En 1997, les gouvernements du Canada, du Mexique et des États-Unis ont adopté un Plan d'action régional nord-américain (PARNA) relatif au mercure, qui visait à soutenir les efforts nationaux et trinationalaux déployés en vue de réduire l'exposition au mercure des écosystèmes, de la flore et de la faune et, en particulier, des humains en Amérique du Nord. Le but ultime de ce PARNA consiste à prévenir et à réduire les rejets anthropiques de mercure dans l'environnement, ainsi que les transferts de cette substance, par l'élaboration et l'application de mesures nationales et internationales.

La phase II du PARNA relatif au mercure énonce une série de mesures à prendre; deux de ces mesures concernent le suivi adéquat des importations et exportations de mercure en vue de l'utilisation de cette substance dans les procédés de fabrication, ainsi que le suivi des déchets contenant du mercure destinés au recyclage ou à l'élimination finale :

[Examiner et évaluer] la pertinence des méthodes et procédés actuels permettant d'exercer le suivi des importations et des exportations du mercure destiné à la fabrication de produits ou entrant dans les procédés de fabrication, en vue de stimuler les pratiques de gestion du cycle de vie à l'échelle nationale.

[...] entreprendre un examen des programmes nationaux afin de déterminer la pertinence des mécanismes nationaux de présentation de rapports utilisés pour suivre le mouvement des déchets contenant du mercure en Amérique du Nord, en particulier les déchets transportés d'un pays à l'autre à des fins de stockage, de manipulation, de transformation, d'élimination ou de confinement à long terme, et [...] formuler des recommandations portant sur l'amélioration de ces mécanismes.

Le présent rapport a pour objet d'analyser ces deux mesures prévues dans la phase II du PARNA relatif au mercure dans le contexte du Mexique, c'est-à-dire procéder à un examen de la réglementation et des politiques nationales de ce pays concernant : 1) les importations et exportations du mercure utilisé dans les procédés de fabrication; 2) les déchets contenant du mercure destinés au recyclage ou à l'élimination finale.

2.0 Objectifs

L'intensification constante des mouvements transfrontaliers de substances chimiques ainsi que de produits et déchets dangereux représente un défi pour les pays de l'Amérique du Nord dans le contexte des efforts de lutte contre les rejets de polluants dans l'environnement; ce défi est d'autant plus complexe à relever que chaque pays a adopté des politiques et mécanismes différents pour régir ces mouvements et en faire le suivi. Afin de donner suite aux mesures énoncées dans la phase II du PARNA concernant les mouvements transfrontaliers de mercure ainsi que de produits et déchets contenant cette substance, le présent projet vise les objectifs suivants :

- Déterminer et évaluer les méthodes et procédés actuellement appliqués au Mexique pour faire le suivi des importations et exportations du mercure destiné à la fabrication de produits ou entrant dans les procédés de fabrication.

- Déterminer et évaluer les mécanismes nationaux de présentation de rapports utilisés au Mexique pour suivre le mouvement des déchets contenant du mercure en Amérique du Nord et, en particulier, des déchets transportés d'un pays à l'autre à des fins de stockage, de manipulation, de transformation, d'élimination ou de confinement à long terme.
- Déterminer dans quelle mesure on a la possibilité de suivre pendant la totalité du cycle les importations et exportations de mercure, ainsi que de produits et déchets contenant du mercure, et évaluer notamment les lacunes et obstacles actuels qui empêchent d'exercer une surveillance adéquate des mouvements de cette substance.

3.0 Portée du projet

Conformément aux objectifs susmentionnés, le présent rapport traite des questions suivantes :

- 3.1 Les lois, règlements, normes et politiques qui régissent les produits et les déchets contenant du mercure.
- 3.2 L'ampleur des échanges transfrontaliers de produits et déchets contenant du mercure, ou la description des obstacles à l'accès aux renseignements de cette nature et des solutions de rechange à adopter.
- 3.3 Les mécanismes actuels (manuels ou informatisés) de réglementation et de déclaration qui permettent de surveiller à l'échelle nationale les importations et exportations : a) du mercure entrant dans les procédés de fabrication; b) du mercure destiné au recyclage ou à l'élimination finale.
- 3.4 La mesure dans laquelle il est possible d'assurer le suivi du mercure pendant la totalité du cycle et à l'échelle transnationale, ainsi que les lacunes ou obstacles qui empêchent d'exercer une surveillance adéquate sur les mouvements de cette substance.

4.0 Méthode

Dans le cadre des travaux, on a recueilli de l'information sur les modalités et mécanismes officiels qui régissent les importations et exportations du mercure destiné à la fabrication de produits ou entrant dans les procédés de fabrication, ainsi que sur les documents exigés à cet égard. On a recueilli des renseignements analogues sur les importations, les exportations et l'élimination finale des déchets dangereux contenant du mercure. On a examiné les statistiques officielles et réalisé des entrevues avec des employés des organismes compétents afin d'évaluer la fonctionnalité des modalités et mécanismes appliqués et de déterminer si l'information produite était complète et fiable. Toutes les activités menées avaient pour objet d'évaluer dans quelle mesure les modalités et mécanismes adoptés permettent d'assurer efficacement le suivi des mouvements transfrontaliers des produits et déchets contenant du mercure et de déterminer les obstacles ou lacunes qui empêchent d'exercer une surveillance adéquate des mouvements de cette substance.

5.0 Les lois, règlements et politiques qui régissent les produits et déchets contenant du mercure

Pour les besoins du projet, on a examiné les lois, règlements et normes qui régissent certains aspects du mercure, de ses produits et composés, et des déchets dangereux contenant cette substance. Le présent rapport traite uniquement des lois, règlements et normes qui visent les importations et exportations ainsi que l'élimination des déchets. Les textes officiels relatifs à la santé, aux pratiques agricoles et à la lutte antiparasitaire qui ne se rapportent pas au commerce ou à l'élimination de composés, produits et déchets contenant du mercure ne sont pas étudiés. Le lecteur trouvera dans les pages qui suivent un examen et une évaluation des mécanismes suivants :

- a) La *Ley Aduanera y su reglamento en materia de importación y exportación* (Loi sur les douanes, et règlement connexe relatif aux importations et aux exportations).
- b) Le *Decreto por el que se especifican las fracciones arancelarias que requieren autorización de importación y exportación de la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas – Cicoplafest* (Décret établissant les codes tarifaires qui nécessitent, pour les besoins de l'importation et de l'exportation, une autorisation de la Cicoplafest, ou Commission interministérielle régissant la production et l'utilisation des pesticides, des engrais et des produits toxiques).
- c) La *Ley General de Salud* (Loi générale sur la santé) et le règlement connexe régissant les établissements, les produits et les services.
- d) La *Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos* (LFAFE, Loi fédérale sur les armes à feu et les explosifs) et le règlement connexe.
- e) La *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (LGEEPA, Loi générale sur l'équilibre écologique et la protection de l'environnement), les règlements afférents et d'autres dispositions connexes :
 - le *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental* (Règlement de la LGEEPA relatif aux incidences environnementales);
 - le *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de Contaminación Atmosférica* (Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique);
 - la *Ley de Aguas Nacionales* (Loi sur les eaux territoriales);
 - le *Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Aguas* (Règlement relatif à la prévention et à la réduction de la pollution de l'eau);

- le *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos* (Règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux);
 - le décret-loi établissant la classification et le codage des biens dont l'importation et l'exportation sont réglementées par le *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca* (Semarnap, Secrétariat à l'Environnement, aux Ressources naturelles et aux Pêches);
 - le décret-loi établissant les modalités de retour des déchets dangereux selon le *Sistema de Rastreó de Residuos Peligrosos* (SIRREP, Système de suivi des déchets dangereux).
- f) Le *Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos* (Règlement relatif au transport terrestre des matières et déchets dangereux) du *Secretaría de Comunicaciones y Transporte* (SCT, Secrétariat aux Communications et aux Transports).

5.1 La Loi et la réglementation douanières

La *Ley Aduanera* (Loi sur les douanes) a pour objet : de réglementer les mouvements transfrontaliers de marchandises, ainsi que des véhicules qui transportent celles-ci; d'établir les formalités douanières; de réglementer les actes ou les faits découlant de ces mouvements transfrontaliers (38)¹. Les sections qui suivent décrivent les dispositions les plus pertinentes de cette loi et de son règlement qui concernent les questions suivantes : la réglementation et la surveillance des mouvements de substances chimiques, notamment du mercure ainsi que des produits et déchets qui contiennent cette substance; les documents ou dossiers engendrés par ces mouvements; les mécanismes de vérification ou de contrôle.

5.1.1 Immatriculation des importateurs

Toute personne qui exerce des activités d'importation doit être immatriculée à titre d'importateur auprès du *Secretaría de Hacienda y Crédito Público* (SHCP, Secrétariat aux Finances et au Crédit public) (45). Au sein de ce Secrétariat, le *Servicio de Administración Tributaria* (SAT, Service d'administration du revenu) tient un registre des importateurs afin de recueillir et de produire des données statistiques qui permettent, notamment, de déterminer l'identité des importateurs ainsi que la nature, la quantité et l'origine des biens importés.

Entre autres obligations, le système de comptabilité de l'importateur doit comprendre un système de contrôle des stocks permettant de faire la distinction entre les biens intérieurs et les biens d'origine étrangère. L'importateur doit conserver l'information, la documentation et/ou les preuves à l'appui nécessaires pour établir le pays d'origine des biens qu'il importe.

¹ Les numéros entre parenthèses et en italique renvoient aux notes en fin de document.

5.1.2 Déclaration

Quiconque souhaite importer ou exporter des biens doit remplir le formulaire officiel de déclaration du SHCP, et produire cette déclaration par l'entremise d'un représentant ou courtier en douane (26). Les renseignements suivants doivent figurer sur le formulaire : identité de l'importateur ou exportateur; nature des biens; pays d'origine ou de destination. Pour chaque article, l'importateur ou exportateur doit indiquer le nom, la classification tarifaire, la quantité et tout autre permis dont l'obtention est nécessaire. Pour les biens assujettis à des dispositions et à des restrictions non tarifaires, par exemple les substances toxiques qui requièrent un permis d'importation de la Cicoplafest, il doit prouver que les dispositions et/ou restrictions applicables sont respectées. Dans le cas des déchets dangereux, l'importation ou l'exportation est subordonnée à l'autorisation du *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales* (Semarnat, Secrétariat à l'Environnement et aux Ressources naturelles).

La facture commerciale attestant de la valeur des biens doit accompagner la déclaration. Dans le cas des importations, les documents certifiant l'origine des biens doivent également être produits. Lorsque les biens importés peuvent être décrits individuellement, l'importateur doit indiquer le numéro de série ou de pièce, la marque ou le numéro de modèle; sinon, il doit fournir des caractéristiques techniques ou commerciales suffisantes pour permettre de reconnaître les biens et de les distinguer d'autres marchandises. Les *maquiladoras* et les sociétés dont le programme d'exportation est autorisé par le *Secretaría de Economía* (Secrétariat à l'Économie, auparavant nommé Secrétariat au Commerce et à l'Expansion industrielle) ne sont pas tenues de décrire précisément les biens importés dans le cadre du régime temporaire, à condition que ces biens soient des pièces, des matières premières ou des produits semi-finis visés par le programme de *maquila* autorisé (9). Certains produits contenant du mercure pourraient appartenir à cette dernière catégorie, par exemple les ampoules sensibles des thermostats ou interrupteurs utilisés comme composantes d'autres pièces d'équipement ou dispositifs.

Les *maquiladoras* ou les sociétés dont le programme d'exportation est autorisé par le *Secretaría de Economía* peuvent choisir de produire une déclaration générale unique (*pedimento consolidado*) pour leurs diverses activités d'importation (27). Les exportateurs peuvent également produire une déclaration générale unique. Les formulaires transmis concernant ces activités d'importation ou d'exportation doivent être accompagnés de copies des factures relatives à chaque opération commerciale.

5.1.3 Retours, pertes et déchets

Les programmes qui régissent les *maquiladoras* et les exportateurs autorisés par le *Secretaría de Economía* à exercer leur activité dans le cadre du régime d'importation temporaire établissent la proportion des matières premières qui font partie du produit fini, de même que la proportion de pertes et de défauts engendrés par les procédés de fabrication de ces entreprises. Chaque fois qu'une société exporte des biens, ou renvoie des matières premières inutilisées ou des déchets occasionnés par ses activités, la proportion des matières premières comprises dans ces biens et déchets ou la quantité de matières premières retournée sont déduites des valeurs figurant sur les déclarations d'importation antérieures jusqu'à épuisement des quantités visées par chaque déclaration (10). En théorie, ces sociétés ne peuvent pas exporter des biens ni retourner des matières premières ou des déchets si elles ne disposent pas d'un dossier actif de déclaration d'importation. Les déchets qu'elles

produisent peuvent être détruits ou éliminés au Mexique. À cette fin, cependant, elles doivent obtenir l'autorisation préalable des autorités douanières, laquelle ne peut pas être accordée s'il s'agit de matières dangereuses, ou encore de matières ou déchets compromettant la sécurité et la santé du public ou la salubrité de l'environnement, de la flore et de la faune. Lorsque ces sociétés produisent des déchets dangereux, elles doivent renvoyer ceux-ci dans le pays de provenance des substances ou matières qui sont à l'origine des déchets et, à cette fin, elles doivent obtenir l'autorisation du Semarnat.

Les *maquiladoras* et les sociétés dont le programme d'exportation a été autorisé par le *Secretaría de Economía* doivent présenter aux autorités douanières des rapports annuels indiquant la quantité de biens retournée, la proportion des importations temporaires que ces biens représentent, les pertes et/ou déchets non retournés et les biens destinés au marché intérieur.

5.1.4 Inspection

Les formalités douanières comprennent des inspections aléatoires des biens importés ou exportés, selon un mécanisme appelé *reconocimiento aduanero* (examen douanier) (44). Ce mécanisme a pour objet de contrôler la véracité et l'exactitude de l'information fournie dans les déclarations sur les quantités, les unités de mesure et d'autres données quantitatives, ainsi que sur la description des biens, leur nature et leurs autres caractéristiques; il a également pour objet de vérifier si des données d'identité adéquates ont été fournies. On prélève des échantillons de substances chimiques que l'on expédie aux laboratoires centraux du SHCP, avec les fiches signalétiques de sécurité de produit pertinentes, afin de s'assurer que les substances correspondent effectivement aux mentions indiquées dans les déclarations et sur les étiquettes des contenants (2).

Le courtier en douane a la responsabilité de la véracité et de l'exactitude des données et rapports transmis, de l'exactitude de la classification tarifaire et du respect de toutes les autres obligations découlant des dispositions et restrictions non tarifaires applicables aux biens. Chaque représentant ou courtier en douane est désigné par son propre code à barres, lequel doit être imprimé sur les déclarations qu'il traite (17).

Le SHCP peut ordonner la tenue de vérifications pour s'assurer de la conformité à la loi des activités d'importation et d'exportation, des renseignements figurant dans les déclarations ou les manifestes et de l'acquiescement des taxes sur le commerce extérieur, des droits compensateurs et de tous les autres droits. Il peut également exiger la production de documents et de rapports sur les biens importés ou exportés et, le cas échéant, sur l'utilisation de ces biens. Il peut en permanence inspecter et surveiller la manutention, le transport et la possession des biens partout sur le territoire national (15). Il peut à cette fin effectuer une inspection matérielle de l'établissement, des dossiers et des bases de données de l'importateur ou de l'exportateur.

5.1.5 Statistiques

Depuis 1993, le SAT exploite un système automatisé régissant les activités des 47 bureaux de douane du pays, appelé *Sistema Automatizado Aduanero Integral* (SAAI, Système automatisé intégré d'information douanière) (77). Ce système s'applique à l'ensemble du processus, depuis la production par voie électronique des déclarations d'importation et d'exportation des représentants et courtiers en douane, jusqu'à l'entrée des biens sur le territoire national ou leur sortie du pays.

Pour les besoins du SAAI, les déclarations d'importation et d'exportation sont produites à la fois en version imprimée et en version électronique (cette dernière étant transmise sur disquette). Mensuellement, les représentants et courtiers en douane remettent aux autorités douanières des données statistiques sur les déclarations, stockées sur support magnétique.

Une fois que la base de données de chacun des bureaux de douane du pays est mise à jour, elle est transmise aux bureaux centraux du SAT, à Mexico, où l'information est regroupée et traitée. Les données mensuelles sur le commerce extérieur sont ensuite communiquées aux entités suivantes :

- *Banco de México* (Banxico, Banque du Mexique) : pour l'établissement de la balance commerciale.
- *Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática* (INEGI, Institut national de statistique, de géographie et d'informatique) : pour la production de statistiques sur le commerce extérieur.
- *Secretaría de Economía* : pour l'élaboration des restrictions et des mesures non tarifaires destinées à réglementer le commerce extérieur, de même que pour les programmes réalisés à l'appui de cette activité.

L'information complète est reçue par le SHCP, en sa qualité d'exploitant des bases de données, ainsi que par le *Secretaría de Economía*. L'INEGI et la Banxico publient des statistiques partielles dérivées de cette base de données (46). Afin d'obtenir des renseignements complets sur des éléments en particulier tels que le régime d'importation, l'identité des importateurs ou exportateurs, les quantités importées ou exportées ou la valeur commerciale, on doit adresser une demande au *Secretaría de Economía* en décrivant les motifs valables pour lesquels on souhaite obtenir cette information et en précisant la façon dont celle-ci sera utilisée. Puisque la plupart des renseignements sur le commerce extérieur sont considérés comme de nature délicate ou même confidentielle, les demandes de renseignements faites à titre privé sont souvent rejetées (79).

5.2 La loi et la réglementation relatives à la santé

La *Ley General de Salud* (Loi générale sur la santé) et son règlement intitulé *Reglamento en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios* (Règlement sur le contrôle sanitaire des activités, établissements, produits et services) définissent le système de contrôle et de réglementation sanitaires, qui a pour objet d'établir des mécanismes d'inspection et d'application de la loi en vue de régir les activités, produits et services qui présentent des risques pour la santé humaine (83). En particulier, la réglementation et le contrôle sanitaires s'appliquent aux pesticides, aux engrais et aux substances toxiques, ainsi qu'aux activités liées à la production, à la gestion, à l'importation et à l'exportation de ces substances et aux établissements qui accomplissent ces activités.

Tous les établissements qui mènent des activités assujetties à la réglementation et au contrôle sanitaires doivent détenir une licence ou un permis de santé publique. L'établissement qui demande une licence ou un permis doit décrire les substances ou matières dont il assurera la gestion; il doit préciser le nom commercial et chimique de cette substance, son numéro de registre du *Chemical*

Abstracts Service (CAS, Service d'information sur les produits chimiques) et sa composition chimique, et joindre la fiche signalétique de sécurité de produit pertinente (82). Il n'est pas tenu de conserver des registres ou dossiers spéciaux en sus de ceux requis par les pratiques comptables, ni de produire des rapports périodiques sur les volumes manipulés ou l'utilisation des produits en question.

Même si les pesticides, engrais et substances toxiques sont soumis au contrôle et à la réglementation sanitaires, leur enregistrement et leur importation ou exportation ne sont pas directement autorisés par le *Secretaría de Salud* (Secrétariat à la Santé), mais bien par une commission interministérielle appelée la Cicoplafest.

5.3 La Cicoplafest

La *Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas* (Cicoplafest, Commission interministérielle régissant la production et l'utilisation des pesticides, des engrais et des produits toxiques) a été créée le 15 octobre 1987; elle a pour fonction d'assurer la coordination entre les divers Secrétariats (ministères) qui participent à l'élaboration et à l'application des règlements et politiques sur les pesticides, les engrais et les substances toxiques en vertu des pouvoirs que leur confèrent les lois et règlements habilitants (49). Les ministères chargés des questions suivantes sont représentés au sein de la Cicoplafest : santé, économie, agriculture, élevage, aménagement rural, pêches et alimentation, environnement et ressources naturelles.

La Cicoplafest délivre des permis et des homologations pour les pesticides et les substances nutritives, de même que des autorisations d'importation et d'exportation pour les pesticides, engrais et substances toxiques qui relèvent de sa responsabilité. Les pesticides, engrais et substances toxiques dont l'importation est subordonnée à la réglementation des organismes qui composent la Cicoplafest sont énumérés dans le décret-loi (modifié) qui énonce les dispositions non tarifaires régissant leur importation et qui établit leur classification tarifaire en fonction du code et de la description prévus par la *Ley del Impuesto General de Importación* (Loi sur la taxe générale à l'importation) (48). Seuls les composés suivants du mercure sont énumérés dans le décret-loi : acétate ou propionate de phénylmercure, cyanate de mercure et thiocyanate de mercure; leur réglementation remonte à 1998. Le mercure élémentaire n'a été ajouté à la liste que le 17 décembre 2001.

Les renseignements relatifs à tous les permis, homologations et autorisations délivrés par la Cicoplafest sont introduits dans une base de données qui contient de l'information sur les quantités autorisées pour chaque classification tarifaire réglementée et sur les sociétés qui détiennent ces autorisations. Toutefois, les sociétés en question ne sont pas tenues de déclarer les quantités réelles de pesticides, d'engrais ou de substances toxiques qu'elles gèrent conformément à ces autorisations; il n'existe donc aucune information sur les quantités réelles et l'on dispose uniquement de renseignements sur les quantités autorisées.

5.4 La loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs

Toutes les activités liées aux explosifs et aux substances chimiques connexes — fabrication, achat et vente, transport, stockage, importation, exportation et utilisation — sont subordonnées à des mesures de surveillance et d'application de la loi régies par le *Secretaría de la Defensa Nacional* (Sedena, Secrétariat à la Défense nationale) (67). Ce ministère a la responsabilité de délivrer des permis relativement aux activités réglementées. Le fulminate de mercure est l'une des substances visées par ces dispositions.

5.4.1 Permis

Il existe trois types de permis relatifs à la fabrication et à la gestion des explosifs (43) : 1) le permis général, dans les cas où l'activité visée est continue; 2) le permis ordinaire, concernant chaque opération d'achat ou de vente à l'égard de laquelle un permis général a déjà été délivré; 3) le permis spécial, à l'intention de quiconque accomplit ponctuellement une activité réglementée mettant en jeu des explosifs. Dans le cas d'une demande de fabrication d'explosifs, le requérant doit préciser la nature des substances chimiques utilisées comme matières premières, les caractéristiques du produit fini et les quantités en cause. Dans le cas des autres activités réglementées, le requérant doit fournir de l'information sur les substances utilisées et leur quantité (3).

Les établissements qui fabriquent et vendent des pièces pyrotechniques peuvent vendre au public sans permis des pièces d'un poids maximal total de 10 kg (4).

Le Sedena délivre des permis ordinaires et spéciaux pour l'importation et l'exportation d'explosifs et de substances apparentées (5). Dans le cas de l'exportation de ces substances, le requérant est également tenu de produire le permis d'importation délivré par le pays de destination (6). Afin de s'assurer que les biens devant être exportés ou importés correspondent effectivement à la description qui en est faite dans le permis, les membres du personnel du Sedena examinent chaque lot de marchandises avant son entrée au pays ou sa sortie du pays (34). Les transporteurs autorisés des substances de cette catégorie doivent exiger la production d'une copie autorisée et officielle des permis appropriés auprès des expéditeurs et/ou des destinataires (33). Dans la pratique, cependant, ce n'est pas toujours le cas, du moins en ce qui concerne les importations par voie terrestre. En général, les camions sont verrouillés et ne sont pas ouverts avant leur arrivée à destination, à moins qu'ils ne fassent l'objet d'un examen dans le cadre du mécanisme d'inspection aléatoire (70).

5.4.2 Tenue de registres

Les personnes ou entreprises autorisées à fabriquer, à gérer et/ou à utiliser des explosifs et des substances chimiques apparentées doivent tenir un registre de toutes les activités accomplies mettant en jeu ces substances, activités qui doivent avoir reçu un numéro et une autorisation du Sedena. Pour chaque activité, on doit indiquer dans le registre le numéro et le type du permis correspondant (8).

5.4.3 Rapports mensuels

Les titulaires d'un permis général doivent produire des rapports mensuels détaillés sur leurs activités et conserver dans leurs dossiers pendant cinq ans la documentation relative aux activités

autorisées (7). Ils doivent consigner par écrit les renseignements concernant la fabrication et la vente de substances, l'identité des acheteurs, les mouvements d'entrée et de sortie de substances à l'entrepôt et les stocks conservés. Les titulaires d'un permis spécial doivent également transmettre ces éléments d'information pendant la durée de validité de leur permis.

5.5 La LGEEPA et ses règlements

La LGEEPA met à exécution les dispositions de la Constitution politique relatives à la préservation et au rétablissement de l'équilibre écologique ainsi qu'à la protection de l'environnement. Cette loi a pour objet de définir les principes de la politique environnementale et de créer les instruments requis pour la mise en œuvre de cette dernière, de promouvoir le développement durable et d'établir les assises de la prévention et de la réduction de la pollution de l'air, de l'eau et du sol (19). Elle a été publiée dans le *Diario Oficial de la Federación* (DOF, Journal officiel de la Fédération) le 28 janvier 1988; depuis, elle a été modifiée à deux reprises : le 13 décembre 1996 et le 31 décembre 2001.

La LGEEPA attribue une gamme de pouvoirs à la Fédération et, plus particulièrement, au Semarnat (28). Elle confie à celui-ci la réglementation des domaines suivants : les activités qui présentent des risques élevés; la production, la gestion et l'élimination finale des substances et déchets qui sont dangereux pour l'environnement ou les écosystèmes; la pollution atmosphérique imputable à toutes les sources, de même que la prévention et la réduction de la pollution atmosphérique engendrée par les sources fixes et mobiles relevant de la compétence fédérale; l'utilisation et l'exploitation des eaux territoriales, leur distribution et leur gestion, ainsi que la préservation de leur quantité et de leur qualité.

Diverses dispositions de la LGEEPA se rapportent directement ou indirectement à la gestion, au transport et à l'élimination du mercure ainsi que des produits et déchets qui en contiennent. Ces dispositions générales sont précisées dans les règlements et autres textes officiels suivants :

- le règlement de la LGEEPA relatif aux incidences environnementales;
- le règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique;
- la *Ley de Aguas Nacionales*;
- le règlement relatif à la prévention et à la réduction de la pollution de l'eau;
- le règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux;
- le décret-loi établissant la classification et le codage des biens dont l'importation et l'exportation sont réglementées par le Semarnap;
- le décret-loi établissant les modalités de retour des déchets dangereux selon le SIRREP.

De nombreux États mexicains ont également adopté des lois et des règlements modelés sur la loi et la réglementation fédérales. Les États qui n'ont pas adopté de règlements de ce type utilisent la

LGEEPA fédérale comme loi supplétive. À moins d'indication contraire, l'analyse qui suit sur les enjeux à l'échelon fédéral s'applique également aux États.

5.5.1 *Le règlement de la LGEEPA relatif aux incidences environnementales*

Afin de pouvoir réaliser des travaux et des activités susceptibles d'engendrer un déséquilibre écologique, ou de dépasser les limites ou enfreindre les conditions énoncées dans les *Normas Oficiales Mexicanas* (NOM, Normes officielles mexicaines) relatives à la protection de l'environnement et à la préservation et à la restauration des écosystèmes, on doit tout d'abord présenter un énoncé des incidences environnementales (EIE). Cela permet au Semarnat d'évaluer les répercussions environnementales des travaux ou activités projetés et d'imposer des exigences en vue de prévenir ou de réduire au minimum les effets environnementaux néfastes (22).

Parmi les travaux et activités dont les incidences environnementales doivent être autorisées au préalable, on compte :

- les travaux ou activités des secteurs industriels suivants : pétrole et pétrochimie, produits chimiques, acier, papier, ciment;
- les installations de traitement, de confinement ou d'élimination des déchets dangereux et radioactifs;
- les parcs industriels où l'on est susceptible de mener des activités présentant des risques élevés;
- les travaux ou activités dans des secteurs relevant de la compétence fédérale qui peuvent causer un déséquilibre écologique grave et irréparable, porter atteinte à la santé publique ou aux écosystèmes ou dépasser les limites ou enfreindre les conditions énoncées dans les textes officiels concernant la protection de l'environnement et la préservation de l'équilibre écologique.

L'EIE doit comporter une description détaillée des travaux, procédés, opérations ou activités projetés, des rejets prévus de polluants dans l'air, dans l'eau et sur le sol, des transferts prévus de polluants et des déchets susceptibles d'être produits. On doit y indiquer les effets possibles sur tout écosystème qui risque d'être touché par les travaux ou activités, de même que les mesures de prévention et d'atténuation ou les autres mesures nécessaires pour prévenir ou réduire au minimum les répercussions néfastes sur l'environnement (71).

Dans le cas des activités considérées comme présentant des risques élevés, on doit procéder à une étude des risques afin de déterminer les types d'accident les plus probables ainsi que leurs effets; cette étude sert de base à l'élaboration de programmes de prévention des accidents (24). On considère comme présentant un risque élevé des activités qui nécessitent l'emploi de quantités déclarables de substances réputées à risque élevé et figurant sur l'une des deux listes publiées dans le DOF par le *Secretaría de Gobernación* (Secrétariat à l'Intérieur) les 28 mars 1990 et 4 mai 1992 (80). Ces listes portent respectivement sur les substances toxiques (liste 1) et les substances inflammables ou explosives (liste 2). Seuls les composés suivants du mercure y sont énumérés : acétate de méthoxyéthylmercure (n° CAS 151-38-2), acétate de phénylmercure (62-38-4), chlorure

de mercure (7546-30-7), phosphate d'éthylmercure (2235-25-8). Le mercure élémentaire n'apparaît pas sur ces listes.

Dans les cas suivants, il n'est pas nécessaire de soumettre un EIE officiel et il suffit de transmettre une déclaration simplifiée appelée *informe preventivo* (rapport préventif) (25) : a) lorsqu'il existe des NOM ou d'autres textes officiels régissant les émissions, les rejets, l'exploitation des ressources naturelles et, en général, toutes les incidences environnementales pertinentes susceptibles d'être engendrées par les travaux ou activités; b) lorsque les travaux ou activités sont explicitement visés par un plan partiel d'aménagement urbain ou un plan d'aménagement écologique du territoire évalué par le ministère compétent conformément aux dispositions de la LGEEPA; c) lorsque les installations visées sont situées dans un parc industriel autorisé. Dans ces cas, le Semarnat analyse le rapport préventif et détermine s'il convient ou non d'exiger la production d'un EIE.

Après l'examen de l'EIE ou du rapport préventif, le Semarnat décide, selon le cas : de ne pas autoriser la réalisation des travaux ou activités selon les modalités décrites par le requérant; d'en autoriser la réalisation selon les modalités décrites; d'en autoriser la réalisation sous réserve de la modification du projet ou de la prise de mesures additionnelles de prévention ou d'atténuation.

Les travaux ou activités relevant de la compétence fédérale qui ne sont pas soumis aux modalités de l'évaluation des incidences environnementales doivent néanmoins respecter toutes les dispositions réglementaires et NOM liées à l'environnement, toutes les dispositions législatives applicables visant les ressources naturelles ainsi que toutes les conditions énoncées dans les permis, licences, autorisations ou concessions exigés par la loi.

Les incidences environnementales susceptibles d'être engendrées par des travaux ou activités ne relevant pas de la compétence fédérale sont évaluées par les autorités du District fédéral ou de l'État, avec la participation des municipalités touchées. Les modalités d'évaluation appliquées dans les États sont presque les mêmes qu'à l'échelon fédéral puisque ce sont les modalités énoncées dans la LGEEPA. Même s'il existe des différences entre les formulaires d'EIE du fédéral et des États, toutes les évaluations ont le même but et l'analyse présentée ici s'applique également à tous les cas.

5.5.2 Le règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique

Le Semarnat a mis en place divers programmes et activités visant à réduire ou à prévenir la pollution atmosphérique; il tient notamment à jour un inventaire des sources de pollution atmosphérique relevant de la compétence fédérale et il assure une coordination avec les administrations locales pour la mise sur pied d'inventaires nationaux et régionaux (12).

L'exploitation d'une source fixe relevant de la compétence fédérale, ou située dans une zone de compétence fédérale, qui est susceptible d'émettre des odeurs, des gaz ou des particules solides ou liquides dans l'atmosphère requiert un permis ou une autorisation préalable du Semarnat (11). Les établissements des secteurs suivants sont considérés comme des sources fixes relevant de la compétence fédérale : pétrole, produits chimiques et pétrochimiques; peintures et colorants; fabrication de véhicules automobiles; pâtes et papiers; métallurgie; verre; production d'électricité; amiante; ciment et chaux; établissements de traitement des déchets dangereux situés dans la région

métropolitaine du District fédéral; travaux ou activités situés dans un État et dont les émissions atmosphériques peuvent engendrer de la pollution ou nuire à l'équilibre écologique dans un autre État; travaux ou activités situés sur le territoire national qui peuvent nuire à l'équilibre écologique dans d'autres pays; travaux ou activités qui, en raison de leur nature et de leur complexité, nécessitent une intervention à l'échelon fédéral.

Les États ont la responsabilité de prévenir et réduire la pollution atmosphérique engendrée par des sources qui ne relèvent pas du fédéral (13).

L'exploitation d'une source fixe relevant de la compétence fédérale nécessite une autorisation sous la forme d'un permis d'exploitation, valide pour une durée indéterminée. Les personnes responsables de ces sources doivent tenir un inventaire de leurs rejets de polluants (42).

Lorsque le règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique est entré en vigueur en novembre 1988, les émissions de polluants atmosphériques sont devenues réglementées par le biais d'un permis d'exploitation, appelé *licencia de funcionamiento*; ce permis ne visait aucune autre répercussion environnementale. Par la suite, conformément aux critères et aux stratégies énoncés dans le programme de 1995–2000 relatif à l'environnement, on a mis sur pied le *Sistema Integrado de Regulación Directa y Gestión Ambiental* (Système intégré de réglementation directe et de gestion de l'environnement), dont l'une des caractéristiques de base est la création d'un *Licencia Ambiental Única* (LAU, Permis unique en matière d'environnement) (61).

5.5.2.1 Permis d'exploitation

Le permis d'exploitation est fondamentalement un document qui autorise le titulaire à exploiter une source d'émissions atmosphériques. Il s'agit du mécanisme qui avait été conçu à l'origine pour assurer la tenue de registres sur cette catégorie de rejets de polluants. Aujourd'hui, on ne délivre plus de permis d'exploitation fédéraux; les sources fixes qui sont déjà titulaires d'un permis peuvent demander soit un LAU, soit une mise à jour de leur permis en vigueur si elles modifient leurs procédés ou accroissent leur production (62). Dans le cas de la mise à jour d'un permis d'exploitation, le requérant doit fournir des renseignements sur ses procédés et activités, sa consommation de matières premières, ses niveaux de production et les sous-produits et déchets dangereux engendrés; il doit également fournir un inventaire de ses émissions de polluants atmosphériques (composition des polluants et volume des rejets) (18).

La plupart des États continuent d'avoir recours au permis d'exploitation lorsqu'ils délivrent une autorisation à une nouvelle source fixe et lorsqu'ils mettent à jour le permis d'une source qui modifie ses procédés ou accroît sa production, et qui ne relève pas de la compétence fédérale.

5.5.2.2 Permis unique en matière d'environnement

Le LAU est un permis qui sert à réglementer directement les établissements relevant de la compétence fédérale en matière de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique. Il s'applique à la totalité des obligations environnementales de l'établissement titulaire dans les domaines suivants (62) :

1. les émissions atmosphériques;

2. la production de déchets dangereux;
3. le traitement des déchets dangereux;
4. les incidences environnementales;
5. les risques pour l'environnement;
6. les rejets d'eaux usées.

Les sources fixes qui relèvent du fédéral doivent présenter une demande de LAU dans l'un ou l'autre des cas suivants : a) avant la mise sur pied ou le début de l'exploitation (nouveau permis); b) lorsqu'un établissement déjà en exploitation omet de se conformer à l'une ou l'autre de ses obligations environnementales envers la Fédération (régularisation). Un établissement peut également présenter de son plein gré une demande de LAU (renouvellement de permis) dans les cas suivants : a) s'il souhaite être titulaire d'un LAU; b) s'il est tenu de détenir un ou plusieurs permis ou autorisations regroupés au sein du LAU.

L'établissement qui demande un LAU doit fournir, notamment, les renseignements énumérés plus haut pour le permis d'exploitation.

Un LAU est délivré une seule fois à titre définitif; il doit être renouvelé si l'établissement change de secteur d'activité ou se réinstalle ailleurs. Il doit être mis à jour en cas d'accroissement de la production, d'expansion des installations ou de modification du nom de la société.

Le titulaire d'un permis d'exploitation ou d'un LAU doit soumettre un formulaire *Cédula de Operación Anual* (COA, Certificat d'exploitation annuel) tous les ans, au plus tard en avril. Ce document, une fois autorisé, établit la fréquence de la mesure des émissions de polluants atmosphériques à l'établissement ainsi que, dans certains cas, la concentration maximale admissible (CMA) de polluants dans les émissions. À l'échelon des États, la date limite de production du COA varie de novembre à février de chaque année.

5.5.2.3 Certificat d'exploitation annuel

Le formulaire COA est un rapport à fonctions multiples sur les rejets et transferts de polluants effectués au cours de l'année civile précédente (56). La production de ce rapport est l'une des obligations énoncées dans le permis d'exploitation ou le LAU. Le COA a pour objet de mettre à jour les renseignements sur les activités de l'établissement industriel visé et d'en faciliter la surveillance par les autorités chargées de la protection de l'environnement. Ce formulaire doit être transmis au cours des quatre premiers mois de chaque année, conformément aux exigences imposées par le permis, ou selon les directives de l'État responsable.

Le COA contient les renseignements de base suivants :

- le volume des rejets et transferts de polluants dans l'air, dans les eaux de surface et sur le sol;
- pour les entreprises productrices, le volume de ces substances qui a été transféré hors de l'établissement à des fins de traitement, de recyclage, de réemploi ou d'élimination finale;

- les activités de prévention et de réduction de la pollution ainsi que le volume projeté des rejets de polluants pour la période de déclaration suivante;
- des renseignements relatifs aux méthodes de traitement sur place.

Le formulaire COA comporte cinq parties, dont seules les deux premières sont à déclaration obligatoire :

- I. Information technique d'ordre général (obligatoire)
- II. Pollution atmosphérique (obligatoire)
- III. Consommation d'eau et rejet d'eaux usées (facultative)
- IV. Production, traitement et transfert de déchets dangereux (facultative)
- V. Volumes annuels des rejets et des transferts de polluants figurant sur la liste (facultative).

La dernière partie du COA constitue la base du registre des rejets et des transferts de polluants (RRTP), qui aura pour objet de compiler de l'information sur les rejets et transferts de polluants d'intérêt prioritaire. On a structuré cette partie en fonction des substances afin de faciliter le suivi des polluants. Elle vise les établissements qui rejettent ou transfèrent l'une ou l'autre des 105 substances énumérées dans la norme NMX-AA-118-SCFI-2001 (78). Actuellement, la déclaration de données dans la partie V du COA est facultative.

À l'échelon des États, on exige également un COA dont la teneur est modelée sur celle du permis d'exploitation fédéral. La quasi-totalité des *maquiladoras*, exception faite de celles qui se trouvent à Ciudad Juárez (Chihuahua), relèvent de la compétence des États en ce qui concerne les émissions de polluants atmosphériques; il n'existe en conséquence aucun suivi des rejets de mercure dans l'eau et dans l'air.

5.5.2.4 Mesure des rejets de polluants

Les établissements qui rejettent des polluants atmosphériques doivent mesurer leurs émissions à la fréquence fixée dans leur permis et transmettre les renseignements compilés au moins une fois par année au moyen du formulaire COA (41). Ils doivent mesurer ces émissions conformément aux méthodes d'échantillonnage et de quantification établies par les NOM. Il y a 14 NOM qui régissent les émissions atmosphériques des sources fixes; dix d'entre elles sont à caractère sectoriel, chacune établissant des CMA pour un secteur d'activité en particulier; les quatre autres prescrivent des CMA pour les procédés ou les sources fixes en général (60). Les dix normes sectorielles visent les secteurs suivants : usines de production d'acide sulfurique; cimenteries; procédés de production d'acide dodécylbenzènesulfonique; émissions de composés organiques volatils imputables au procédé de séparation de l'eau et de l'huile dans les raffineries de pétrole; installation de systèmes de récupération de l'essence dans les stations-services de la vallée de Mexico et méthodes d'essai connexes; procédés de fabrication du verre; procédés de recyclage des substances chimiques dans les usines de pâte à papier; nouveaux ateliers de revêtement de carrosseries d'automobile; fabrication de peintures à base de solvant séchant à l'air ambiant. Les normes d'application générale portent sur les

questions suivantes : particules solides émises par les sources fixes; carburant diesel industriel consommé par les sources fixes dans la région métropolitaine de Mexico; dispositifs de chauffage par combustion indirecte et directe; caractéristiques techniques des combustibles fossiles consommés par les sources fixes. Ces normes précisent également les procédés et méthodes de mesure des émissions visées.

Il n'existe aucune NOM fixant expressément un plafond pour les émissions de mercure. Des dispositions spéciales s'appliquent à la réduction des émissions de mercure des incinérateurs de déchets dangereux et biologiques. Une NOM visant les cimenteries qui brûlent des déchets dangereux à titre de combustible d'appoint est en voie d'élaboration et devrait être publiée ultérieurement. Pour ces procédés, on a fixé une CMA de $0,07 \text{ mg/m}^3$ dans le cas du mercure. Cette valeur a été établie récemment; auparavant, la CMA s'appliquait à la somme des concentrations de cadmium et de mercure (55).

Les sources fixes non régies par les dix NOM susmentionnées sont uniquement tenues de mesurer leurs émissions de particules et de gaz de combustion, le cas échéant, à moins que des conditions particulières ne leur aient été imposées. Parmi ces conditions, on compte une disposition applicable aux incinérateurs et une restriction qui sera imposée à l'avenir aux cimenteries qui brûlent des déchets dangereux à titre de combustible d'appoint.

5.5.3 La loi et la réglementation relatives aux eaux territoriales

La *Ley de Aguas Nacionales* a pour objet de réglementer l'utilisation et l'exploitation des eaux du pays, leur distribution et leur régularisation, ainsi que d'en préserver la quantité et la qualité. L'organisme responsable de la mise en application de cette loi est la *Comisión Nacional del Agua* (CNA, Commission nationale de l'eau). La CNA est un organe décentralisé du Semarnat; elle a notamment pour fonction de gérer les plans d'eau nationaux et de prendre toutes les mesures nécessaires pour en préserver la qualité et la quantité.

Les rejets d'eaux usées dans les plans d'eau nationaux et les infiltrations d'eaux usées dans le sol qui sont susceptibles de dégrader les eaux souterraines relèvent de la compétence fédérale (31). Les CMA relatives aux polluants présents dans les rejets d'eaux usées sont définies ou fixées dans des NOM d'application obligatoire (59). La NOM-001-ECOL-1996 fixe les CMA visant les rejets d'eaux usées dans les plans d'eau nationaux et sur les terres de propriété nationale, tandis que la NOM-002-ECOL-1996 établit les CMA pour les rejets dans les réseaux d'égouts urbains. La CNA peut fixer des conditions particulières applicables aux rejets ainsi que des CMA pour certains types de rejets et de plans d'eau (37). La limitation des rejets d'eaux usées dans les réseaux de drainage et d'égouts relève des États et des municipalités.

On doit obtenir un permis de la CNA pour pouvoir rejeter des eaux usées dans les masses d'eau qui relèvent de la compétence fédérale (50). À cette fin, le requérant doit remplir le formulaire CNA-01-001, et fournir notamment les renseignements suivants : l'origine, la quantité et la qualité de l'eau d'approvisionnement, le type et la méthode de rejet des eaux usées, le type de traitement, le plan d'eau récepteur et les caractéristiques physicochimiques des eaux rejetées. Dans sa décision, la CNA peut imposer des conditions particulières, par exemple des CMA différentes de celles prévues dans la NOM-001-ECOL-1996. Les mesures d'exécution relatives aux CMA de polluants dans les

rejets d'eaux usées relevant de la compétence fédérale incombent au *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente* (Profepa, Bureau fédéral de la protection de l'environnement).

En ce qui concerne les rejets d'eaux usées dans les réseaux d'égouts urbains, il n'existe pas de critère unique applicable à tous les États. Dans certains États, le système est géré par un organisme ou une commission étatique; dans d'autres, la gestion des rejets a été transférée aux municipalités. En général, le requérant demande un permis de rejet à l'échelon municipal, auprès du représentant de l'organisme compétent. Dans certaines municipalités, il doit remplir un formulaire de demande et fournir les renseignements suivants : la nature des procédés et activités de l'établissement qui sont à l'origine des rejets; les substances chimiques utilisées; le volume de consommation d'eau et les utilisations de cette eau; les types de rejet; le volume d'eaux usées rejeté; les concentrations prévues des polluants énumérés dans la NOM-002-ECOL-1996. Dans d'autres municipalités, il suffit de rédiger une lettre de demande de permis, en indiquant simplement le volume de consommation d'eau et le volume d'eaux usées rejeté. Les mesures d'exécution relatives aux CMA de polluants dans les rejets d'eaux usées à l'égout incombent à l'organisme étatique ou municipal chargé de la lutte contre la pollution de l'eau dans la zone touchée (14), mais dans la plupart des cas, en raison de l'insuffisance des ressources, ces organismes n'exercent pas de contrôle et ne tiennent pas de registre des établissements qui effectuent des rejets dans leur zone de responsabilité.

5.5.4 Le règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux

On doit obtenir l'autorisation du Semarnat avant d'accomplir une activité mettant en jeu des déchets dangereux (16). Cela comprend les activités du producteur des déchets, de l'entreprise qui fournit des services de collecte, d'expédition ou de stockage, de l'entreprise qui exploite des systèmes de réemploi, de recyclage, de traitement, d'incinération ou d'élimination finale des déchets. La gestion et la limitation des déchets solides et industriels non dangereux relèvent des autorités étatiques et municipales.

La LGEEPA et son règlement établissent clairement que le producteur des déchets dangereux a la responsabilité de leur gestion et de leur élimination finale. Le producteur doit obtenir diverses autorisations, tenir certains types de registres et présenter périodiquement des rapports sur ses activités. Les principales obligations du producteur sont décrites dans les sous-sections suivantes (36).

5.5.4.1 Immatriculation

L'entreprise doit être immatriculée à titre de producteur de déchets dangereux; à cette fin, elle doit remplir et transmettre au Semarnat, avec copie au Profepa, le formulaire INE-04-004a, intitulé *Aviso de Inscripción como Empresa Generadora de Residuos Peligrosos* (Avis d'inscription à titre d'entreprise productrice de déchets dangereux) (88). Lorsqu'une entreprise s'inscrit en qualité de producteur de déchets dangereux, le Semarnat lui attribue un numéro d'immatriculation en matière d'environnement qui doit figurer sur tous les rapports que l'entreprise lui transmet. La société requérante doit indiquer le type et le volume des déchets dangereux qui seront produits, et préciser pour chaque type de déchet le numéro de classification de l'INE figurant dans la NOM-052-ECOL-93 (87), de même que le code et la catégorie présentés au tableau 1 ci-dessous.

La NOM-052-ECOL-93 définit les caractéristiques de dangerosité des déchets dangereux. Elle établit des seuils au-delà desquels un type de déchet est considéré comme dangereux en raison de sa toxicité pour l'environnement, laquelle est mesurée selon la *Toxicity Characteristic Leachate Procedure* (Méthode de lixiviation pour la détermination des caractéristiques de toxicité); cette norme contient également des listes de numéros de classification des déchets dangereux.

Tableau 1. Codes de déchets dangereux utilisés dans le formulaire INE-04-004a

| Catégorie | Type | Code | Catégorie | Type | Code | |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|----|
| Huiles de rebut | Diélectriques | O5 | Boues huileuses | | L6 | |
| | Lubrifiants | O1 | | | Galvanoplastie | L3 |
| | Installations hydrauliques | O3 | | | Procédés de peinture | L5 |
| | Solubles | O2 | | Boues produites par : | Trempe des métaux | L4 |
| | Trempe des métaux | O6 | | | Traitement d'eau de procédé | L2 |
| | Autres (préciser) | O4 | | | Traitement d'eaux usées | L1 |
| | | Autres (préciser) | L7 | | | |
| Goudrons | Catalyseurs | B1 | Solides | Tissus, cuirs ou capsules d'amiante | SO1 | |
| | Distillation | B2 | | Entretien d'automobiles | SO2 | |
| | Autres (préciser) | B3 | | Contenant des métaux lourds | SO5 | |
| Biologiques/ infectieux | Cultures et souches | BI1 | Solides | Gâteaux de filtration | SO3 | |
| | Objets tranchants ou pointus | BI2 | | Autres (préciser) | SO4 | |
| | Déchets pathologiques | BI3 | | Solvants | Organiques | S1 |
| | Déchets non anatomiques | BI4 | Organochlorés | | S2 | |
| | Sang | BI5 | Substances corrosives | Acides | C1 | |
| | | Alcalis | | C2 | | |
| Scories contenant des métaux lourds | Fines | E1 | Autres déchets dangereux (préciser) | | O | |
| | Granulaires | E2 | | | | |
| Liquides résiduels de procédé | Corrosifs | LR1 | | | | |
| | Non corrosifs | LR2 | | | | |

Les déchets dangereux sont définis en fonction des caractéristiques de dangerosité suivantes : déchet corrosif, réactif, explosif, toxique pour l'environnement, inflammable ou biologique/infectieux (CRETIB). Pour les besoins de leur description, ils sont classés en fonction du type de producteur, du secteur d'activité et du procédé, ou de leur nature dans le cas des déchets pouvant être produits par des sources multiples, selon la classification présentée aux tableaux 1 à 4 de la NOM-052. Le tableau 5 de cette norme dresse la liste des seuils à partir desquels la concentration d'une substance dans les déchets rend ceux-ci dangereux en raison de leur toxicité pour l'environnement. Pour le mercure (n° de classification de l'INE : C.1.06), cette concentration

est de 0,2 mg/L. Les déchets dangereux qui ne figurent pas dans l'un ou l'autre des tableaux susmentionnés sont décrits selon leurs caractéristiques CRETIB et leur nom générique.

5.5.4.2 Registres et rapports

Le producteur doit tenir un registre mensuel des déchets dangereux produits et un registre quotidien des mouvements d'entrée et de sortie de déchets dangereux dans l'aire de stockage (35). Il n'existe pas de formulaire officiel pour ces registres, mais on y trouve généralement la date, les volumes et l'origine ou la destination des déchets, ainsi que le volume restant de déchets stockés après chaque mouvement et à la fin de chaque mois. Le producteur doit pouvoir en tout temps mettre ces registres à la disposition du Profepa si celui-ci souhaite les examiner.

Le producteur doit également transmettre un rapport semestriel sur les mouvements de déchets dangereux en remplissant le formulaire INE-04-006d, intitulé *Reporte Semestral de Residuos Enviados para su Reciclaje, Tratamiento o Disposición Final* (Rapport semestriel sur les déchets expédiés à des fins de recyclage, de traitement ou d'élimination finale) (84). Il doit transmettre ce rapport même s'il n'y a eu aucun mouvement de déchets dangereux au cours de la période de déclaration. Le rapport est expédié au Semarnat sur le formulaire prescrit et une copie en est transmise au Profepa, volontairement ou lorsque ce dernier organisme le demande dans le cadre d'une inspection. Les renseignements indiqués comprennent les suivants : le nom et le numéro d'autorisation des entreprises de services, le type et le volume des déchets dangereux expédiés au cours de la période semestrielle de déclaration et les numéros d'autorisation des transporteurs.

5.5.4.3 Manifeste de transfert, d'expédition et de réception

Afin de pouvoir transférer des déchets dangereux à un transporteur chargé de les expédier à une installation de traitement ou d'élimination finale, le producteur doit remplir (ou demander à l'entreprise qui assurera le traitement ou l'élimination de le faire) le formulaire INE-04-005, intitulé *Manifiesto para la Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos* (Manifeste de transfert, d'expédition et de réception de déchets dangereux) (85). Les renseignements suivants figurent sur ce manifeste :

- a) L'identité et le numéro d'immatriculation du producteur ainsi que le numéro de permis du Semarnat, le cas échéant.
- b) La description de chaque lot de déchets dangereux visé : nom et caractéristiques CRETIB, type et nombre de contenants, quantité totale de déchets. Même si ce n'est pas obligatoire, on inscrit parfois le nom et le numéro d'identification figurant sur la liste établie par le SCT, incluse dans la NOM-002-SCT2/1994, ou indiqués dans le Guide nord-américain des mesures d'urgence, selon le cas.
- c) Les renseignements requis en cas d'urgence.
- d) Une déclaration du producteur, accompagnée de son nom et de sa signature, attestant de l'exactitude de la description des déchets expédiés.
- e) L'identité de chaque transporteur, les numéros d'autorisation du SCT et du Semarnat, la description des véhicules et du trajet.

- f) Une déclaration du transporteur, accompagnée de son nom, de sa signature et de la date, attestant de la réception des déchets décrits.
- g) L'identité du destinataire, ainsi que l'adresse de l'installation de traitement ou d'élimination finale.
- h) Une déclaration du destinataire, accompagnée de son nom, de sa signature, de son titre et de la date, attestant de la réception des déchets décrits, ainsi que les observations du destinataire, le cas échéant.

Aux termes de l'article 23 du règlement relatif aux déchets dangereux, le producteur doit se procurer auprès du Semarnat les formulaires de manifeste exigés pour le transport des déchets et acquitter les droits connexes; dans la pratique, toutefois, les entreprises de services impriment des formulaires de manifeste sur lesquels elles inscrivent leurs propres numéros de série. Dans certains cas, le producteur remplit une photocopie du formulaire en blanc et y inscrit les numéros à la main (53).

Le manifeste rempli comporte un original et trois copies. Si les installations du destinataire sont situées au Mexique, l'original doit accompagner les déchets, de sorte que le destinataire puisse s'en servir pour accuser réception des substances et faire des observations, le cas échéant; le destinataire renvoie ensuite l'original au producteur pour attester de la réception finale des déchets. Le transporteur conserve une copie, le destinataire en conserve une deuxième et le producteur conserve la troisième jusqu'à ce qu'il ait reçu l'original expédié par le destinataire. Si, après une période de 30 jours civils suivant le transfert des déchets dangereux au transporteur, le producteur n'a pas reçu le manifeste original portant la signature du destinataire, il est tenu de signaler le fait au Semarnat et de joindre la copie du manifeste qu'il a conservée. Si le destinataire est situé à l'étranger, le producteur doit conserver les documents de mainlevée attestant que les autorités douanières mexicaines ont autorisé l'expédition des déchets au pays destinataire.

Le producteur doit conserver l'original du manifeste dans ses dossiers pendant dix ans. Le transporteur doit garder sa copie au dossier pendant cinq ans et le destinataire doit conserver la sienne pendant dix ans (20).

5.5.4.4 Fournisseurs de services

Le règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux définit les fournisseurs de services de gestion comme étant des personnes physiques ou morales qui offrent des services liés à l'une ou l'autre des activités entrant en jeu dans la gestion des déchets. Ces services comprennent les suivants : transport, stockage temporaire, réemploi, recyclage, incinération et tout type de traitement, d'élimination finale ou d'enfouissement dans une décharge contrôlée (23).

Toutes ces entreprises doivent obtenir une autorisation du Semarnat afin de pouvoir exercer leur activité. Les installations de traitement, d'enfouissement et d'élimination sont subordonnées aux modalités de l'évaluation des incidences environnementales. Dans leur cas, le Semarnat détermine s'il faut établir un EIE ou si un rapport préventif suffit. Lorsqu'il rend sa décision, le Semarnat fixe les conditions que l'entreprise autorisée doit respecter; il précise les registres et dossiers qui doivent être conservés ainsi que le type et la fréquence des rapports qui doivent être présentés (40).

Exception faite des transporteurs, la plupart des entreprises de services sont elles-mêmes des producteurs de déchets dangereux; en conséquence, elles sont soumises aux obligations imposées à tout producteur de déchets de ce type. Le transporteur et le destinataire doivent également présenter un rapport semestriel sur les déchets dangereux transportés ou reçus au cours de la période visée (21).

Les transporteurs doivent remplir le formulaire INE-04-006d, intitulé *Reporte Semestral de Residuos Peligrosos Recibidos para Reciclaje, Tratamiento o Disposición Final* (Rapport semestriel sur les déchets dangereux reçus à des fins de recyclage, de traitement ou d'élimination finale).

Toutes les autres entreprises de services, sauf les installations d'enfouissement, doivent remplir le formulaire INE-004-006c, intitulé *Reporte Semestral de Residuos Peligrosos Recibidos para Reciclaje o Tratamiento* (Rapport semestriel sur les déchets dangereux reçus à des fins de recyclage ou de traitement).

Les installations d'enfouissement des déchets dangereux doivent quant à elles transmettre un rapport mensuel sur les déchets reçus en remplissant le formulaire *Reporte Mensual de Residuos Peligrosos Confinados en Sitios de Disposición Final* (Rapport mensuel sur les déchets dangereux confinés dans des sites d'élimination finale).

Aux termes de l'article 34 du règlement, le producteur est tenu de présenter des rapports mensuels sur les déchets dangereux expédiés à des décharges; dans la pratique, toutefois, cela ne s'est jamais fait puisque les formulaires n'ont jamais été publiés.

5.5.4.5 Importation et exportation de déchets dangereux

Il faut recevoir une autorisation du Semarnat pour pouvoir importer ou exporter des déchets dangereux (29). Dans le cas des importations, l'exigence imposée est la suivante : les déchets doivent être destinés au recyclage ou au réemploi et ne doivent jamais être destinés à l'élimination finale; dans le cas des exportations, la réception des déchets doit avoir été autorisée par le pays destinataire (39). Les autorisations du Semarnat, appelées *guías ecológicas* (guides écologiques), doivent être obtenues pour chaque lot de déchets importé ou exporté (30).

Le Mexique est un État partie à la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, qui a pour objectif général de contrôler rigoureusement les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et autres afin de protéger la santé humaine et l'environnement contre les torts que la production et la gestion de ces déchets risquent de leur causer (52). En conséquence, les exigences de la Convention de Bâle viennent s'ajouter à celles qu'imposent la LGEEPA et son règlement relatif aux déchets dangereux en matière d'autorisation des exportations.

Une demande d'autorisation d'importation ou d'exportation de déchets dangereux doit être présentée à la *Dirección General de Manejo Integral de Contaminantes* (Direction générale de la gestion intégrée des polluants) du *Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental* (SGPA, Sous-secrétariat à la Gestion de la protection de l'environnement) et doit notamment satisfaire aux exigences suivantes (86) :

- a) Présentation de la demande sur le formulaire INE-04-002/003, intitulé *Manifiesto para la Importación o Exportación de Materiales o Residuos Peligrosos* (Manifeste

d'importation ou d'exportation de matières ou de déchets dangereux), fourni par le SPGA.

- b) Preuve de domicile de l'entreprise destinataire ou importatrice, selon le cas.
- c) Caractéristiques techniques et composition des déchets dangereux importés ou exportés.
- d) Dans le cas des importations, autorisation à titre d'entreprise de services de gestion des déchets dangereux.
- e) Dans le cas des exportations, lettre d'acceptation des déchets dangereux par la société importatrice du pays destinataire.
- f) Dans le cas des exportations, formulaire d'avis d'exportation de l'OCDE et/ou formulaire d'avis aux termes de la Convention de Bâle, fournis par le SGPA.

Une fois que les déchets dangereux ont été importés ou exportés, la personne responsable du mouvement transfrontalier doit en aviser le Semarnat, en indiquant le volume réel des déchets en cause. Dans le cas des importations, l'envoi d'une simple lettre suffit; dans le cas des exportations, il faut produire le formulaire d'avis de mouvement transfrontalier requis par la Convention de Bâle.

Les déchets dangereux produits par des procédés et activités où l'on utilise des matières premières importées au pays sous le régime d'importation temporaire, ou dans le cadre du programme des *maquiladoras*, doivent être renvoyés dans le pays d'origine des matières premières (35); cependant, les modalités d'exportation de déchets décrites plus haut ne s'appliquent pas aux matières premières importées des États-Unis. Dans ce dernier cas, on remplit un *Aviso de Retorno de Residuos Peligrosos* (Avis de retour de déchets dangereux); ce formulaire sert de base au SIRREP (57).

5.5.5 Le système SIRREP de suivi des déchets dangereux

En application de l'annexe III de l'Accord de La Paz, intitulée *Agreement of Co-operation Between the United States of America and the United Mexican States on Co-operation Regarding the Transboundary Shipments of Hazardous Wastes and Hazardous Substances* (Accord de coopération entre les États-Unis d'Amérique et les États-Unis du Mexique sur le transport transfrontalier des déchets dangereux et des substances dangereuses), l'INE et l'EPA ont mis au point en 1995 le *Hazardous Wastes Tracking System* (HAZTRAKS, Système américano-mexicain de suivi des déchets dangereux). Ce système a été exploité conjointement par l'EPA et l'INE, de même que les bureaux étatiques du Semarnat dans les États frontaliers du nord du Mexique, à partir de 1995. Il avait été créé pour répondre à un besoin d'implantation d'un système binational qui permettrait de suivre efficacement les mouvements transfrontaliers de déchets dangereux (58). Selon des sources officielles et des sources au sein de la société civile, ce système n'a jamais servi les fins pour lesquelles il avait été mis sur pied.

Par suite de la forte croissance du secteur des *maquiladoras* à la frontière septentrionale du Mexique, qui a entraîné une intensification des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux, et compte tenu de la nécessité d'améliorer la qualité de l'information sur ces mouvements et les méthodes d'obtention de l'information requise, l'INE a créé le SIRREP en 1998 pour remplacer le

HAZTRAKS. Il établissait par la même occasion de nouvelles modalités de déclaration pour l'exportation de déchets dangereux produits à partir de matières premières importées sous le régime temporaire, c'est-à-dire le système d'avis de retour des déchets dangereux (54).

Les modalités applicables à l'avis de retour sont relativement simples. Le requérant donne avis de chaque lot de déchets dangereux qu'il souhaite exporter en remplissant le formulaire INE-04-012, dans lequel il fournit des renseignements généraux sur le producteur et le destinataire ainsi que l'information suivante : nature des déchets, caractéristiques CRETIB, numéro de l'INE, code générique, code de l'EPA, données relatives à l'expédition. Dans la pratique, on utilise rarement le code de l'EPA pour décrire les déchets retournés.

Le tableau 2 ci-dessous présente la liste des codes génériques employés pour décrire les déchets dans l'avis de retour.

Le requérant transmet l'original de l'avis en version imprimée, ainsi qu'une copie sur disquette. L'INE délivre l'autorisation en renvoyant au requérant une copie portant un sceau et un numéro de série. Lorsque les déchets dangereux ont été exportés, l'exportateur remet aux autorités une copie de la déclaration d'exportation sur laquelle figurent les numéros de série des avis de retour correspondant à chaque lot de déchets.

Les entreprises situées dans les États frontaliers du nord du Mexique transmettent leurs avis de retour aux bureaux étatiques du Semarnat. Les entreprises des autres États expédient leurs avis au SGPA, à Mexico.

Le système de suivi SIRREP a été conçu pour produire une base de données à partir de l'information tirée des avis de retour et des déclarations d'exportation. Le mode de fonctionnement qui a été mis au point est le suivant : les renseignements tirés de ces documents sont introduits dans le système et sont regroupés chaque mois au SGPA, à Mexico, où la base de données centrale du SIRREP est mise à jour (72). En théorie, le SGPA transmet une fois par mois la base de données centrale contenant l'information sur les documents, les déclarations et les entreprises immatriculées au bureau du Profepa, à Mexico, et au bureau de la région 6 de l'EPA. Le SGPA reçoit également du bureau de la région 6 de l'EPA la base de données américaine sur les manifestes de déchets dangereux et les manifestes des installations de traitement, de stockage et d'élimination. Les responsables des bases de données étatiques examinent périodiquement l'information conservée afin de repérer les déclarations d'exportation manquantes et d'en aviser le Profepa. Ces modalités ne sont pas appliquées dans la pratique (70a).

Tableau 2. Classement des déchets dangereux selon le code générique

| Code | Type de déchet | Code | Type de déchet |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------------|
| Solvants | | Boues | |
| S1 | Organiques | L1 | Traitement d'eaux usées |
| S2 | Organochlorés | L2 | Traitement d'eau de procédé |
| Huiles de rebut | | L3 | Galvanoplastie |
| O1 | Lubrifiants | L4 | Trempe des métaux |
| O2 | Solubles | L5 | Procédés de peinture |
| O3 | Installations hydrauliques | L6 | Boues huileuses |
| O4 | Autres | L7 | Autres |
| Liquides résiduels de procédé | | Solides | |
| LR1 | Corrosifs | So1 | Textiles, cuirs, amiante, Tyvek, etc. |
| LR2 | Non corrosifs | So2 | Entretien d'automobiles |
| Substances corrosives | | So3 | Gâteaux de filtration |
| C1 | Acides | So4 | Divers |
| C2 | Alcalis | Goudrons | |
| Scories | | B1 | Catalyseurs |
| E1 | Fines | B2 | Distillation |
| E2 | Granulaires | B3 | Autres |

5.5.6 Importation et exportation de matières dangereuses

Les substances chimiques dangereuses qui requièrent un permis d'importation ou d'exportation du Semarnat sont celles qui sont réglementées sous le régime de la Cicoplafest; leurs mouvements sont autorisés par l'entremise de cette Commission. Les autres biens dont l'importation et l'exportation sont soumises à un contrôle du Semarnat sont les espèces de flore et de faune et leurs produits énumérés dans le décret-loi établissant la classification et le codage des biens dont l'importation et l'exportation sont réglementées par le Semarnap, publié dans le DOF le 30 novembre 2000.

Ce décret-loi prévoit que les membres du personnel du Profepa doivent inspecter les expéditions aux points d'entrée et de sortie du territoire national et fait référence à un guide de procédures devant être établi à cette fin par le Semarnat; cependant, ce guide n'a pas encore été publié.

5.6 Le règlement relatif au transport terrestre des matières et déchets dangereux

Le SCT a la responsabilité d'appliquer ce règlement qui régit le transport terrestre des matières et déchets dangereux ne relevant pas de la compétence de l'Armée mexicaine (75).

Chaque véhicule destiné au transport terrestre de matières ou déchets dangereux doit être pourvu d'un permis du SCT. Pour pouvoir transporter des substances de cette catégorie, l'entreprise requérante doit produire un document d'expédition de substances, matières ou déchets dangereux

(formulaire du SCT) et, le cas échéant, un manifeste de transfert, d'expédition et de réception de déchets dangereux (formulaire du Semarnat). Elle doit fournir dans le document d'expédition du SCT des renseignements généraux sur l'expéditeur, le transporteur et le point de destination, de même qu'une description des matières transportées : nom commercial, nom chimique et numéro de classification figurant dans la NOM-002-SCT2/1994, intitulée *Listado de sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados* (Liste des substances et matières dangereuses transportées le plus fréquemment) (74).

Le document d'expédition du SCT a pour objet premier de permettre de déterminer la nature des matières et déchets dangereux expédiés, dans l'éventualité où une intervention d'urgence serait requise. Aucune exigence n'est imposée quant à la tenue de registres sur ces mouvements ou à la production de rapports, exception faite des rapports requis par le Semarnat pour le transport de déchets dangereux.

6.0 L'ampleur des échanges transfrontaliers de produits et déchets contenant du mercure

Pour pouvoir déterminer, au Mexique, l'ampleur des échanges internationaux de mercure et de produits contenant cette substance, il faut consulter les bases de données officielles sur le commerce extérieur créées à partir des documents d'importation et d'exportation. Dans le cas des mouvements transfrontaliers de déchets contenant du mercure, les sources d'information sont les données contenues dans les manifestes d'importation ou d'exportation de déchets dangereux et dans les avis de retour et les notifications connexes transmises par les importateurs et exportateurs des déchets visés par ces avis, selon le cas.

6.1 Le mercure et ses composés

6.1.1 Publications

Le SHCP recueille d'abord toute l'information relative au commerce extérieur par le biais du système d'information douanière SAAI, qu'il exploite conjointement avec le *Secretaría de Economía* (47). Ces deux secrétariats transmettent des états récapitulatifs des données à l'INEGI, à la Banxico et à la *Banco Nacional de Comercio Exterior* (Bancomext, Banque nationale de commerce extérieur), à des fins différentes et avec dans chaque cas un contenu différent. Chacune de ces entités traite la base de données du SHCP et en extrait l'information qui présente de l'intérêt pour elle. L'INEGI est l'organisme chargé d'intégrer les systèmes d'information statistique et géographique ainsi que de promouvoir et de guider la mise en œuvre des technologies de l'information au pays.

Le SHCP, la Banxico, le *Secretaría de Economía* et l'INEGI collaborent en vue de publier un bulletin mensuel sur les statistiques du commerce extérieur au Mexique (1). Cette publication vise à fournir des données à jour sur les opérations commerciales du pays avec le reste du monde. On y trouve des données sur les principales caractéristiques de la structure du commerce extérieur du Mexique ainsi que sur le volume et la valeur des biens échangés avec les autres pays. On y trouve également des statistiques sur la balance commerciale en fonction du pays et de la zone

géoéconomique. À partir de l'information compilée et traitée au cours de l'année, l'INEGI publie en outre un *Anuario Estadístico del Comercio Exterior* (Annuaire statistique du commerce extérieur) (63), qui fournit des renseignements sur les exportations et importations de biens. Cet annuaire contient des données détaillées sur les entrées et sorties de biens sous le régime des *maquiladoras* ainsi que des tableaux synoptiques traitant de divers aspects du commerce extérieur.

Le *Secretaría de Economía*, pour sa part, publie des statistiques sur le commerce extérieur dans Internet par l'intermédiaire du *Sistema de Información Comercial* (Système d'information commerciale) (77), que l'on retrouve également dans les bases de données de la Bancomext. Ces bases de données contiennent en outre le nom des exportateurs et importateurs de chaque article, désigné selon sa classification tarifaire. Toute l'information contenue dans les documents susmentionnés est mise à la disposition du public, la plupart du temps gratuitement. On peut obtenir par voie d'abonnement annuel des séries statistiques partielles fournissant des renseignements plus précis.

6.1.2 Limites

Ces publications sont d'intérêt général; elles ne contiennent pas toutes les données du système d'information douanière SAAI et les renseignements fournis ne sont pas ventilés selon la classification tarifaire, mais plutôt regroupés en fonction du secteur d'activité ou du type de bien. Ainsi, on ne trouve pas dans ces documents des données distinctes sur le commerce extérieur de composés du mercure tels que l'oxyde, le chlorure ou le fulminate de mercure (76).

Par exemple, l'oxyde de mercure est classé dans le poste tarifaire 2825.90.99 selon la structure suivante :

- *Chapitre 28* : Substances chimiques inorganiques; composés inorganiques ou organiques de métaux précieux, d'éléments radioactifs, de métaux des terres rares ou d'isotopes.
- *Position tarifaire 2825* : Hydrazine et hydroxylamine et leurs sels inorganiques; autres bases inorganiques; autres oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques.
- *Sous-position 282590* : Autres.
- *Poste tarifaire 28259099* : Autres

En revanche, la base de données du système SAAI et, par conséquent, la base de données du SHCP et du *Secretaría de Economía* contiennent suffisamment de renseignements pour qu'il soit possible de caractériser chaque article importé ou exporté, puisque ces articles sont désignés par leur numéro de poste tarifaire ainsi que par leur description ou leur nom réel. Par exemple, alors que les publications de l'INEGI et de la Bancomext ne contiennent pas de renseignements précis sur l'oxyde de mercure, lequel est simplement classé dans le poste « 2825.90.99 : Autres », la base de données originale du système SAAI contient la description suivante : « Oxyde de mercure; 2825.90.99 : Autres ».

Par ailleurs, certains dispositifs contenant du mercure qui sont des composantes d'autres pièces d'équipement ou dispositifs tels que les thermostats, thermomètres, manomètres, etc., ne sont

pas classés séparément, mais bien regroupés dans un poste tarifaire avec d'autres dispositifs de même type qui ne contiennent pas de mercure. À titre d'exemple, citons le cas des ébauches de verre pour la fabrication de thermomètres, lesquelles sont classées de la façon suivante :

- *Chapitre 90* : Instruments et dispositifs optiques, photographiques ou cinématographiques, de mesure, de contrôle ou de précision; instruments et dispositifs médicaux et chirurgicaux; pièces et accessoires pour ces instruments et dispositifs.
- *Position tarifaire 9025* : Densimètres, aéromètres, hydromètres et instruments flottants analogues, thermomètres, pyromètres, baromètres, hygromètres et psychromètres, même s'ils sont enregistreurs, y compris les combinaisons de ces dispositifs.
- *Sous-position 902511* : Thermomètres et pyromètres, non combinés avec d'autres instruments, à liquide et à lecture directe.
- *Poste tarifaire 90251101* : Ébauches de verre entrant dans la fabrication des thermomètres en verre, sans graduation, avec ou sans vide, avec ou sans mercure.

Puisque le mercure élémentaire représente également un important métal dans les activités d'exploitation minière du pays, toutes les données sur le commerce extérieur de cet élément sont comptabilisées séparément; on dispose ainsi de données sur la valeur commerciale, le pays d'origine ou de destination, l'année (depuis 1990 sous forme électronique), l'importateur et l'exportateur.

Donc, on peut conclure que, dans le cas du mercure élémentaire et de certains de ses composés désignés par leur nom dans les documents d'importation et d'exportation, même si ces substances sont classées dans le poste tarifaire « Autres », il est possible de déterminer le volume des échanges transfrontaliers. Pour d'autres substances ou articles dont la description n'indique pas clairement qu'ils contiennent du mercure, il est impossible de déterminer l'ampleur des échanges internationaux.

6.2 Les déchets contenant du mercure

Les manifestes d'importation et d'exportation de déchets dangereux et les avis de retour fournissent de l'information sur le volume de déchets dangereux dont l'importation, l'exportation ou le retour sont autorisés. Ces renseignements sont regroupés, traités et mis à jour tous les mois dans la base de données centrale du SGPA. Les personnes ou entreprises autorisées à effectuer ces mouvements transfrontaliers doivent déclarer le volume réel des déchets dangereux importés, exportés ou retournés. Toutefois, les exportateurs ne s'acquittent pas tous strictement de cette obligation (68). Un nouveau retour n'est pas censé être autorisé si l'intéressé a omis de présenter des rapports sur ses mouvements transfrontaliers autorisés par des permis antérieurs; cependant, puisque les bases de données ne sont pas à jour, il est impossible de déterminer si l'information a été reçue ou traitée et il arrive donc parfois que l'on accorde une autorisation sans avoir reçu les rapports précédents. Pour cette raison, les seules données disponibles sont celles qui se rapportent aux volumes autorisés, et non pas aux volumes réels de déchets dangereux exportés ou retournés.

En ce qui concerne les importations, les seuls déchets dangereux actuellement importés au Mexique sont des poussières de filtres à manches riches en zinc en provenance de certaines aciéries,

des accumulateurs au plomb et des convertisseurs catalytiques usagés, lesquels doivent tous faire l'objet d'un retraitement au pays (70a, 72). Les entreprises qui importent ces déchets dangereux transmettent des rapports mensuels sur les quantités importées. Il faut présenter une demande au SGPA pour obtenir cette information, puisque celle-ci est confidentielle. Comme certains de ces déchets ne sont pas classés comme dangereux aux États-Unis, les entreprises ne sont pas tenues d'aviser l'EPA de leur exportation au Mexique. Toutefois, même dans le cas des déchets considérés comme dangereux par l'EPA, par exemple la poussière de zinc, le HAZTRAKS ne contient pas nécessairement des renseignements à jour sur les mouvements transfrontaliers. Dans le cas de la poussière de zinc, les dernières données introduites dans ce système par l'EPA remontent à 1995 (65).

En raison des différences entre les systèmes de classement des déchets dangereux du Mexique et des États-Unis, il est difficile d'échanger de l'information sur les mouvements transfrontaliers de ces déchets.

7.0 Les mécanismes actuels de réglementation et de déclaration des importations et exportations de produits et déchets contenant du mercure

La loi et la réglementation douanières, les formalités d'autorisation de la Cicoplafest, la loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs ainsi que la LGEEPA et ses règlements contiennent des dispositions qui instituent divers mécanismes de surveillance et d'enregistrement des mouvements transfrontaliers de mercure et de ses composés destinés à la fabrication de produits, ainsi que des déchets dangereux dérivés du mercure ou contenant cette substance. Ces mécanismes ont déjà été examinés dans les parties du présent rapport traitant de chaque texte législatif et nous en présentons donc uniquement un bref résumé ci-dessous.

7.1 La loi et la réglementation douanières

Les déclarations d'importation et d'exportation, ainsi que les factures commerciales relatives aux marchandises visées, sont des documents clés qui permettent de surveiller et d'enregistrer les mouvements transfrontaliers. On trouve dans ces documents des renseignements sur la nature des biens importés ou exportés, leur quantité et leur destinataire.

Puisque les importateurs doivent tenir un système de contrôle des stocks dans le cadre de leurs pratiques comptables, il est possible de faire le suivi des biens entrant au pays au moins jusqu'à leur destination première, c'est-à-dire l'importateur. Sauf dans les cas des *maquiladoras* et des entreprises dont le programme d'exportation est autorisé par le *Secretaría de Economía*, les importateurs ne sont pas tenus de déclarer la destination des biens qu'ils importent; ils peuvent distribuer ceux-ci à leur gré sans être soumis à des mécanismes de suivi.

Les *maquiladoras* ainsi que les entreprises dont le programme d'exportation est autorisé par le *Secretaría de Economía* et qui exercent leur activité sous le régime d'importation temporaire doivent retourner les produits qu'elles fabriquent à partir des biens importés, de même que leurs déchets et leurs surplus. La proportion des biens de production déclarés dans le cadre des programmes autorisés peut être déduite du total indiqué dans les déclarations d'importation.

7.2 La Cicoplafest

Il faut obtenir un permis de la Cicoplafest pour importer ou exporter les pesticides, engrais et substances toxiques énumérés dans le décret-loi qui énonce les dispositions non tarifaires applicables à l'importation de ces substances et qui établit leur classification tarifaire en fonction des codes et des descriptions prévus par la *Ley de Impuesto General de Importación* (Loi sur la taxe générale à l'importation).

Puisque cette commission est essentiellement un organe de coordination, elle n'a pas le pouvoir d'imposer des exigences en sus de celles prescrites par les lois, règlements et normes appliqués par les organismes qui la composent (51). Ainsi, en ce qui concerne la surveillance et l'enregistrement des importations et exportations, son rôle consiste à examiner et, le cas échéant, à autoriser les demandes d'importation de substances réglementées. Elle ne reçoit pas de rapports sur la quantité réelle de biens importés ou exportés et elle dispose uniquement de données sur les quantités totales autorisées (69). Seuls les composés suivants du mercure sont énumérés dans le décret-loi : acétate ou propionate de phénylmercure, cyanate de mercure et thiocyanate de mercure; leur réglementation remonte à 1998. Le mercure élémentaire n'a été ajouté à la liste que le 17 décembre 2001.

7.3 La loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs

Les permis ordinaires et spéciaux d'importation ou d'exportation d'explosifs et de substances chimiques apparentées délivrés par le Sedena, de même que les déclarations douanières d'importation et d'exportation, les factures commerciales et, le cas échéant, les permis d'importation des pays destinataires, sont des instruments qui permettent de surveiller et d'enregistrer les mouvements transfrontaliers des substances de ce type. Seuls les titulaires de permis généraux de fabrication, de gestion ou d'utilisation d'explosifs et/ou de pièces pyrotechniques sont autorisés à mener des activités d'importation et d'exportation. Le fulminate de mercure compte parmi les substances réglementées dans cette catégorie.

Les membres du personnel du Sedena doivent examiner chaque lot de marchandises réglementées, afin de s'assurer que les biens devant être exportés ou importés correspondent effectivement aux descriptions données dans les permis, avant que ces biens ne puissent entrer au pays ou en sortir; dans le cas des importations, du moins, cette exigence n'est pas toujours respectée. Les transporteurs autorisés des substances réglementées doivent exiger des copies autorisées des permis auprès des expéditeurs et des destinataires.

Les titulaires de permis d'importation et d'exportation doivent tenir des registres de ces activités et transmettre des rapports mensuels sur les mouvements de substances réglementées.

7.4 La LGEEPA et ses règlements

La LGEEPA institue des mécanismes de surveillance et d'enregistrement des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux qui reposent sur des formalités d'autorisation des importations et exportations; le SGPA assure l'administration du processus d'autorisation. La surveillance et l'enregistrement des mouvements de déchets dangereux produits par les *maquiladoras* ou les

entreprises qui exercent leur activité sous le régime d'importation temporaire sont assurés par le biais des avis de retour qui constituent la base du système de suivi SIRREP. Dans les autres cas, on utilise des manifestes d'importation ou d'exportation de déchets dangereux, ainsi que des autorisations connues sous le nom de *guías ecológicas*, lesquelles doivent être obtenues pour chaque lot ou expédition. Pour les exportations de déchets dangereux, un avis et un manifeste de mouvement transfrontalier sont également exigés aux termes de la Convention de Bâle.

Les détenteurs d'une autorisation de mouvement transfrontalier de déchets dangereux doivent déclarer le volume réel des déchets importés ou exportés.

8.0 La faisabilité du suivi pendant la totalité du cycle des mouvements transfrontaliers de produits et déchets contenant du mercure

La LGEEPA et son règlement relatif aux déchets dangereux constituent le cadre législatif de base du suivi des déchets dangereux, depuis leur production ou importation jusqu'à leur élimination ou à leur exportation. Dans la pratique, le Profepa, à cause des inspections qu'il effectue, joue un rôle plus efficace en matière de suivi que le Semarnat, bien que ce dernier soit sa seule source de renseignements. Le Profepa a inspecté près de 33 % des producteurs de déchets dangereux et des fournisseurs de services de gestion de ces déchets (70).

Le suivi débute lorsque le producteur fait une inscription relative à la production de déchets dangereux dans son registre quotidien des mouvements d'entrée et de sortie dans l'aire de stockage temporaire des déchets; cette inscription nécessite une mise à jour du total des stocks. Les inspecteurs du Profepa peuvent vérifier les stocks réels de déchets pour s'assurer de l'exactitude du total consigné dans le registre. En cas d'excédent ou de déficit, le Profepa peut présumer qu'il existe un système d'élimination clandestine des déchets dangereux, et agir en conséquence.

Les activités de transfert des déchets dangereux de l'aire de stockage temporaire du producteur à une entreprise de services (que ce soit à des fins de réemploi, de recyclage, de traitement ou d'élimination finale, et que les déchets soient transférés au pays même ou à l'étranger) sont documentées dans le registre quotidien ainsi que dans les manifestes de transfert, d'expédition et de réception s'il s'agit d'exportations ou de retours. Sauf dans le cas des exportations et des retours, le producteur doit recevoir l'original du manifeste de réception signé par le destinataire; s'il ne reçoit pas ce document, il doit en aviser le Semarnat, lequel doit prévenir le Profepa afin qu'une enquête soit effectuée. Au cours d'une inspection du Profepa, les pièces justificatives des transferts hors de l'aire de stockage peuvent être comparées aux quantités indiquées dans les manifestes et l'on vérifie si ces derniers portent la signature des destinataires. Tout écart révélé par une comparaison des quantités peut donner lieu à une enquête. Si un manifeste ne porte pas la signature accusant réception des déchets et si le Semarnat n'a pas été avisé de la non-réception du manifeste signé, le Profepa présume que les déchets dangereux n'ont pas été livrés et ont donc été éliminés clandestinement.

Dans le cas des exportations ou retours de déchets dangereux, la personne responsable doit transmettre au Semarnat une copie de la déclaration d'exportation autorisée. Les responsables ne le font pas toujours, ou à tout le moins ne transmettent pas promptement cette copie; en conséquence, les bases de données du système de suivi SIRREP ne sont pas à jour, du moins en ce qui concerne le

volume réel des déchets dangereux exportés dans d'autres pays. Le Profepa exige une copie de la déclaration de mainlevée des autorités douanières du pays destinataire comme preuve du fait que les déchets dangereux ont franchi la frontière; cette déclaration prouve uniquement que les autorités douanières ont autorisé l'entrée des déchets expédiés, et ne prouve aucunement l'élimination finale des déchets.

Dans le cas des importations de déchets dangereux, le suivi débute lors de la présentation de la déclaration d'importation, de la facture commerciale et du manifeste de transfert, d'expédition et de réception permettant de transporter les déchets dangereux du point d'entrée au pays jusqu'aux installations de l'importateur, lequel est juridiquement considéré comme le « producteur », ou jusqu'aux installations de l'entreprise qui fournira les services de réemploi ou de recyclage.

Tant les producteurs que les entreprises nationales de services, y compris les transporteurs, transmettent au Semarnat des rapports mensuels ou semestriels sur les mouvements de déchets dangereux. Auparavant, les déclarants indiquaient dans ces rapports chaque mouvement survenu au cours de la période visée et précisaient la date et le type de déchet. En cas d'inspection, il était donc possible de comparer les données avec celles des registres de l'aire de stockage et des manifestes produits au cours de la période. À présent, les déclarants sont uniquement tenus de signaler le volume total de chaque type de déchet géré au cours de la période, et d'indiquer l'entreprise de services et le transporteur ou le producteur, sans mentionner la date de chaque mouvement ou le volume de déchets géré dans chaque cas. Ils ne sont pas non plus tenus de transmettre une copie des manifestes de transfert, d'expédition et de réception documentant ces mouvements. Ainsi, le Semarnat ne dispose d'aucun moyen de contrôler la véracité de l'information fournie dans ces rapports périodiques.

Les producteurs et les fournisseurs de services expédient leurs rapports aux bureaux étatiques du Semarnat ou au SGPA, à Mexico, selon l'endroit où leur entreprise est située. Si le producteur et le destinataire, par exemple, se trouvent dans des États différents, les rapports sont transmis à des bureaux étatiques différents du Semarnat. Chaque bureau étatique inscrit les données sur des formulaires électroniques et transmet ceux-ci au SGPA, où l'information est regroupée dans la base de données centrale.

En théorie, il devrait être possible de comparer l'information contenue dans le rapport du producteur avec celle des rapports du transporteur et du destinataire, lorsque ce dernier est une entreprise nationale, ou avec celle des déclarations d'importation ou d'exportation dans le cas des mouvements transfrontaliers; il n'existe cependant aucun programme d'ordinateur permettant d'effectuer ces comparaisons. Même si un tel programme existait, à l'heure actuelle, le Semarnat ne dispose pas de capacités suffisantes pour assurer la saisie de toute l'information et, en conséquence, ses bases de données ne sont pas à jour. Le Profepa pourrait effectuer ces comparaisons s'il procédait par exemple à des inspections chez le producteur et le destinataire et s'il comparait l'information contenue dans les registres, manifestes et rapports. Toutefois, cela ne serait possible que dans les cas où le producteur et le destinataire sont situés dans le même État puisque, dans le cas contraire, le bureau du Profepa chargé de l'inspection n'aurait pas accès aux documents produits ou conservés dans un État différent. De plus, dans le cas d'une inspection concernant un producteur, un transporteur et un destinataire se trouvant dans des États mexicains différents, le suivi des déchets nécessiterait au moins trois mesures d'inspection distinctes, ce qui occasionnerait des difficultés considérables et des retards en matière d'échange d'information. Les bureaux étatiques du Profepa

n'échangent pas de renseignements de cette nature et ne disposent pas actuellement des capacités requises pour le faire.

Aux termes du règlement de la LGEEPA relatif aux déchets dangereux, les manifestes de transfert, d'expédition et de réception doivent être obtenus auprès du Semarnat; dans la pratique, cependant, on ne procède pas ainsi. Chaque entreprise de services imprime plutôt ses propres manifestes et y inscrit ses propres numéros de série; les producteurs peuvent utiliser des photocopies des formulaires publiés dans le DOF, en adoptant également leur propre système de numérotation. Autrement dit, il n'existe pas une séquence numérique unique pour les manifestes utilisés, et des manifestes différents peuvent porter le même numéro de série. En raison de ce fait, il est difficile de faire la distinction entre les manifestes légitimement présentés par un producteur de déchets ou une entreprise de services pour documenter des mouvements licites de déchets dangereux, et les manifestes frauduleux qui ont pour objet de camoufler des activités clandestines d'élimination. Par exemple, dans l'État de Sonora, le bureau du Profepa a découvert des manifestes frauduleux indiquant faussement que des déchets avaient été reçus par une entreprise de services légitime.

En raison des facteurs susmentionnés — et du fait que les destinataires peuvent être (et sont souvent) situés dans d'autres États que les producteurs — il est difficile, et parfois presque impossible, de déterminer si la signature du destinataire apposée sur un manifeste est légitime ou non ou si les déchets dangereux ont effectivement été livrés aux installations autorisées du destinataire. Cela crée une lacune grave dans la capacité des autorités d'assurer le suivi des déchets dangereux.

Dans le cas des exportations, on observe des lacunes analogues dans l'information qui empêchent les autorités de s'assurer que les déchets dangereux exportés sont bel et bien livrés aux entreprises de traitement, de stockage ou d'élimination mentionnées. En effet, l'exportateur n'est pas tenu de transmettre une copie du manifeste de l'EPA signée par le destinataire. Même s'il le faisait, on ne disposerait d'aucun moyen de déterminer si les copies proviennent de manifestes légitimes ou frauduleux. Il semble que le suivi de ces expéditions soit également impossible au moyen du HAZTRAKS, surtout parce que l'EPA se préoccupe de déterminer le volume des déchets dangereux importés et non d'établir quels sont les destinataires de ces déchets (89).

9.0 Résumé et analyse

9.1 La loi et la réglementation douanières

| Mécanisme | Type d'information | Quantité et qualité de l'information | Capacité de gestion de l'information | Commentaires |
|---|--|---|--|--|
| Déclarations d'importation et d'exportation | Description des biens devant être importés ou exportés selon la classification tarifaire prévue par la législation générale sur les importations et les exportations; quantité de biens faisant l'objet de la déclaration. | L'information est de nature juridique. Elle est de bonne qualité et très fiable. On vérifie de façon aléatoire l'exactitude de la description des biens et des quantités. Le déclarant qui fournit des renseignements inexacts est passible d'une amende. | Bonne : les données sont saisies, regroupées et traitées électroniquement. | Certains biens contenant du mercure ne font pas l'objet d'une classification distincte. L'efficacité du suivi n'est pas garantie. Les statistiques sont publiées en partie. |
| Système de contrôle des stocks de l'importateur | Registre des mouvements d'entrée et de sortie de biens importés dans l'aire de stockage et inventaire des stocks. | Moyennes. Les registres peuvent faire l'objet de vérifications. | Traitement manuel dans bien des cas. | Aucun moyen de déterminer la destination finale des biens. |
| <i>Maquiladoras</i> et programmes d'exportation | Quantité maximale de biens de production pouvant être importés, proportion estimative des pertes et des déchets, volumes maximaux de production. | Sans objet. L'information est fournie pour les besoins de l'obtention d'une autorisation. | Bonne : l'information est fournie sous forme électronique. | Aucun moyen de déterminer la destination finale des biens. |

9.2 La Cicoplafest

| Mécanisme | Type d'information | Quantité et qualité de l'information | Capacité de gestion de l'information | Commentaires |
|---------------------------------------|--|---|---|---|
| Permis d'importation et d'exportation | Description des biens et des quantités à l'égard desquels une autorisation est demandée. | Sans objet. L'information est fournie pour les besoins de l'obtention d'une autorisation. | Médiocre : les données sont transmises sur papier et leur saisie n'est pas immédiate. | La grande majorité des composés de mercure ne sont pas réglementés. Jusqu'à présent, seuls le mercure élémentaire et trois composés sont visés. Aucun moyen de déterminer la destination finale des biens. |

9.3 La loi et la réglementation relatives aux armes à feu et aux explosifs

| Mécanisme | Type d'information | Quantité et qualité de l'information | Capacité de gestion de l'information | Commentaires |
|---|--|--|---|--|
| Déclarations d'importation et d'exportation | Description des explosifs et pièces pyrotechniques ainsi que des quantités exportées ou importées. | L'information est de nature juridique. Elle est de très bonne qualité et très fiable. Le personnel du Sedena vérifie généralement l'exactitude de la description des biens et des quantités. Le déclarant qui fournit des renseignements inexacts est passible d'une amende. | Médiocre : les données sont transmises sur papier et leur saisie n'est pas immédiate. | Un seul composé du mercure, le fulminate de mercure, est réglementé. L'efficacité du suivi n'est pas garantie. |
| Registres des activités | Activités accomplies, biens et quantités gérés. | Bonnes dans l'ensemble. | Médiocre : on procède à un traitement manuel dans bien des cas. | L'efficacité du suivi n'est pas garantie. |
| Rapports mensuels | Activités accomplies, biens et quantités gérés. | Bonnes dans l'ensemble. | Médiocre : les rapports sont produits manuellement. | L'efficacité du suivi n'est pas garantie. |

9.4 La LGEEPA et ses règlements

| Mécanisme | Type d'information | Quantité et qualité de l'information | Capacité de gestion de l'information | Commentaires |
|---|--|--|---|---|
| Énoncé des incidences environnementales | Description des procédés appliqués et des activités menées. Substances chimiques utilisées. Production prévue. Estimation des émissions atmosphériques, des rejets d'eaux usées et des déchets dangereux produits. | Sans objet. L'information est fournie pour les besoins de l'obtention d'une autorisation. Les valeurs correspondent à des estimations maximales. L'information est dispersée dans les bureaux régionaux. | Bonne : l'information est fournie sur papier et sur disquette. | Aucun moyen de déterminer la destination finale des substances chimiques utilisées ou des déchets produits. |
| Permis d'exploitation et/ou LAU | Description des procédés appliqués et des activités menées. Substances chimiques utilisées. Production prévue. Estimation des émissions atmosphériques, des rejets d'eaux usées et des déchets dangereux produits. | Sans objet. L'information est fournie pour les besoins de l'obtention d'une autorisation. Les valeurs correspondent à des estimations maximales. | Bonne dans le cas des demandes relevant de la compétence fédérale : l'information est fournie sous forme électronique. Dans les États, les demandes sont présentées sur papier. | Aucun moyen de déterminer la destination finale des substances chimiques utilisées ou des déchets produits. |
| COA | Volume des rejets de polluants dans l'air, dans l'eau et sur le sol et des transferts de polluants hors site. | Seule la partie du formulaire portant sur les émissions atmosphériques est à déclaration obligatoire. La partie relative aux transferts est à déclaration facultative. Le nombre de sources tenues de mesurer les émissions de mercure est limité. | Irrégulière : l'information est fournie sur papier et sous forme électronique. La saisie des données n'est pas immédiate. | Aucun moyen de déterminer la destination finale des substances chimiques utilisées ou des déchets produits. |
| Permis de rejet d'eaux usées | Volume des rejets et polluants présents dans les rejets. | Sans objet. L'information est fournie pour les besoins de l'obtention d'une autorisation. | Les demandes sont généralement présentées sur papier. | Les éléments d'information sont insuffisants pour permettre le suivi des polluants dans les rejets. |

La LGEEPA (suite)

| Mécanisme | Type d'information | Quantité et qualité de l'information | Capacité de gestion de l'information | Commentaires |
|---|--|---|--|--|
| Immatriculation des producteurs de déchets | Quantité estimative de déchets dangereux produits; numéro de classification de l'INE et code de type de déchet; caractéristiques CRETIB; type de traitement ou élimination finale. | En général, la composition des déchets n'est pas précisée et l'information présentée est basée sur des estimations. | Information transmise sur papier; la saisie des données n'est pas immédiate. | Dans certains cas, il est impossible de repérer les déchets qui contiennent du mercure ou de connaître la concentration de mercure dans les déchets. Aucun moyen de déterminer la destination finale des déchets. |
| Registres de production de déchets | Mouvements d'entrée et de sortie dans l'aire de stockage temporaire, origine et destination des déchets dangereux, inventaire des stocks. | Très bonnes dans l'ensemble. Les registres peuvent être vérifiés par le Profepa. | En général, traitement manuel. | Contiennent des éléments d'information qui permettraient d'entreprendre un suivi de la destination finale des déchets. |
| Manifestes de transfert, d'expédition et de réception | Description des déchets dangereux et quantité; renseignements sur les entreprises de services. | Très bonnes dans l'ensemble. Les registres peuvent être vérifiés par le Profepa. | Traitement manuel. | Aucun contrôle n'est exercé sur l'impression et il n'existe pas de séquence numérique unique. Contiennent des éléments d'information permettant de faire le suivi de la destination finale, mais sont dépourvus de mécanismes visant à assurer l'efficacité. |
| Manifestes d'importation et d'exportation et avis de retour | Description des déchets dangereux et quantité; renseignements sur les entreprises de services. | Sans objet. L'information est fournie pour les besoins de l'obtention d'une autorisation. Les volumes de déchets dangereux constituent des estimations. | Bonne : les données sont fournies sous forme électronique. | Contiennent des éléments d'information qui permettraient d'entreprendre un suivi de la destination finale des déchets. |
| Avis d'importation et d'exportation et avis de retour | Description des déchets dangereux et quantité; renseignements sur les entreprises de services. | Très bonnes dans l'ensemble : l'information est basée sur les quantités réelles. | En général, l'information est présentée sur papier et les données ne sont pas saisies immédiatement. | Ces avis ne sont pas toujours transmis; donc, on ne dispose pas de toute l'information sur ces mouvements. |

9.5 Le règlement relatif au transport terrestre des matières et déchets dangereux

| Mécanisme | Type d'information | Quantité et qualité de l'information | Capacité de gestion de l'information | Commentaires |
|-----------------------|--|--|---|--|
| Document d'expédition | Description des déchets dangereux et quantité; renseignements sur les entreprises de services. | Très bonnes dans l'ensemble : l'information est basée sur les quantités réelles. | L'information est présentée sur papier; aucune saisie de données. | Dans certains cas, il est impossible de repérer les déchets qui contiennent du mercure. Les éléments d'information sont insuffisants pour permettre le suivi de la destination finale des déchets. |

10.0 Conclusions et recommandations

Au Mexique, divers textes officiels établissent des modalités de réglementation et de surveillance des activités concernant le mercure ainsi que les produits et déchets dangereux qui contiennent cette substance. Toutefois, la plupart des modalités adoptées ne sont pas conçues pour produire de l'information et des documents permettant d'assurer le suivi des mouvements de ces matières pendant la totalité du cycle.

La loi relative aux armes à feu et aux explosifs est un texte officiel qui institue certains mécanismes de suivi de l'utilisation et de l'élimination des substances visées. Cependant, le champ d'application de cette loi est limité dans le cas du mercure, puisque très peu d'explosifs ou de pièces pyrotechniques contiennent des composés de mercure (p. ex., fulminate de mercure).

Le système d'information douanière SAAI est la source de renseignements la plus complète dont on dispose sur les importations et exportations effectuées de mois en mois. Cette base de données renferme de l'information sur les biens et sur les quantités importées et exportées, de même sur les importateurs et exportateurs. Toutefois, en raison de la méthode adoptée pour la désignation et la classification tarifaire de certains biens aux termes de législation générale sur les importations et les exportations, il n'est pas toujours possible de distinguer les articles ou dispositifs qui contiennent du mercure ou de les décrire séparément, puisqu'ils sont regroupés dans un même poste tarifaire avec des articles ou dispositifs analogues ne contenant pas de mercure. C'est le cas, par exemple, des ébauches de verre entrant dans la fabrication des thermomètres avec et sans mercure. À cause de cette caractéristique du mode de classement des biens, il est impossible de déterminer avec certitude le volume total des importations et exportations de mercure et de ses composés.

En tout état de cause, les mécanismes de déclaration institués par la loi et la réglementation douanières ne permettent pas de suivre les mouvements de biens importés au-delà de leur livraison à l'importateur. Dans le cas des exportations, il n'existe aucun moyen de déterminer le sort des biens une fois qu'ils ont quitté le pays.

La LGEEPA contient diverses dispositions expressément conçues de manière à permettre la collecte de l'information nécessaire pour assurer le suivi des déchets dangereux, y compris les déchets dérivés du mercure ou contenant cette substance. Il existe cependant certaines lacunes qui entravent l'efficacité de ces mécanismes de suivi et qui amoindrissent la capacité des autorités à assurer le suivi des déchets pendant la totalité du cycle, c'est-à-dire depuis leur production ou leur importation jusqu'à leur élimination finale, au Mexique ou à l'étranger.

Tout d'abord, le Semarnat n'a pas disposé jusqu'à présent des capacités nécessaires pour saisir et traiter toutes les données à déclaration obligatoire transmises par les producteurs et les entreprises de services en ce qui concerne leurs activités liées aux déchets dangereux, c'est-à-dire : production, expédition, stockage, réemploi, recyclage, traitement et élimination. Au mieux, les bases de données ne sont pas à jour, et dans certains cas, l'arriéré est supérieur à un an. De plus, certains éléments d'information sont carrément indisponibles, par exemple dans le cas des quantités réelles de déchets dangereux exportés ou retournés, puisque les personnes responsables de ces activités ne transmettent pas toujours les rapports requis.

Les nouveaux formulaires de déclaration mensuelle et semestrielle que doivent remplir les entreprises de services et les producteurs, respectivement, créent une autre lacune importante dans la chaîne d'information indispensable à la gestion des déchets dangereux. Sur ces formulaires, les déchets dangereux sont désignés par les numéros INE ainsi que par les codes génériques correspondant à chaque type de déchet. Dans certains cas, il est impossible d'établir à partir du numéro INE ou du code générique si un type de déchet contient du mercure. On rate ainsi une occasion de recueillir des renseignements qui pourraient servir à déterminer le devenir de certains déchets dangereux contenant cette substance.

Le Semarnat ne reçoit pas de copie des manifestes de transfert, d'expédition et de réception lors de la production des rapports périodiques sur les mouvements de déchets dangereux; ainsi, il ne peut pas se servir des manifestes pour vérifier l'exactitude des données consignées dans ces rapports. Le Profepa, en revanche, peut effectuer cette vérification au cours de ses inspections. Toutefois, sur les nouveaux formulaires utilisés pour les rapports, les déclarants doivent indiquer la quantité totale de chaque type de déchet géré au cours de la période visée, et non pas chaque mouvement de déchets, comme auparavant. Il n'est donc plus possible de comparer directement les volumes déclarés et les quantités inscrites dans les manifestes, ce qui nuit à la gestion de l'information. De plus, ni le Semarnat ni le Profepa ne vérifient l'exactitude des codes ou des numéros attribués aux déchets.

Un obstacle additionnel au suivi des déchets dangereux, même pour le Profepa, découle du fait que les fournisseurs de services et les producteurs de déchets transmettent leurs rapports mensuels et semestriels (respectivement) au bureau du Semarnat de l'État dans lequel se trouve leur entreprise. Par exemple, un producteur établi dans l'État de Sonora qui expédie ses déchets à une décharge située dans l'État de Nuevo León transmet son rapport semestriel au bureau du Semarnat de l'État de Sonora, tandis que l'installation destinataire transmet son rapport au bureau de l'État de Nuevo León. Ni le Semarnat ni le Profepa ne disposent d'un programme permettant de comparer les données relatives à un même lot de déchets ayant fait l'objet de rapports d'inspection dans des États différents.

En outre, aucun contrôle n'est exercé sur l'impression des manifestes. Toute entreprise peut imprimer des manifestes et leur assigner arbitrairement des numéros de série. Ainsi, il est difficile de faire la distinction entre les manifestes légitimes et les manifestes frauduleux.

Enfin, en ce qui concerne les exportations de déchets dangereux, ni le Semarnat ni le Profepa ne disposent de l'information nécessaire pour déterminer le devenir des déchets une fois que ceux-ci ont franchi la frontière.

En raison des différences entre les systèmes de classement des déchets dangereux adoptés dans les deux pays, il est extrêmement difficile d'échanger de l'information sur les déchets dangereux à l'échelon international.

À la lumière de ce qui précède, et compte tenu du fait que les mécanismes clés de surveillance et de déclaration permettant de lutter contre l'élimination inadéquate des matières et déchets dangereux ont trait à la production, à la manutention, au transport et à l'élimination finale des déchets dangereux, nous formulons, dans la présente section, des recommandations ayant uniquement pour objet d'améliorer le suivi des mouvements de ces déchets.

1. On devrait exercer un contrôle officiel sur la délivrance des manifestes de transfert, d'expédition et de réception et instituer un système de numérotation unique, de sorte qu'il soit impossible que deux manifestes portent le même numéro de série.
2. Les producteurs de déchets et les entreprises de services devraient uniquement pouvoir se procurer les manifestes en s'adressant directement au Semarnat, lequel devrait tenir un registre des numéros de série des formulaires remis aux requérants. Ainsi, il serait possible de déterminer l'identité de l'utilisateur légitime d'un manifeste à partir du numéro de série. Afin d'améliorer la gestion de l'information, on pourrait également recourir à des codes à barres correspondant aux numéros de série.
3. À titre de complément de la mesure susmentionnée, on pourrait mettre à jour le registre des producteurs de déchets et des entreprises de services. Chaque manifeste pourrait porter les numéros d'immatriculation du producteur, du transporteur et du destinataire, pour lesquels on pourrait également utiliser des codes à barres. Compte tenu de l'ampleur de cette mesure, on pourrait aussi inclure une mise à jour de la liste des entreprises assurant l'élimination finale des déchets.
4. Il faut attribuer au Semarnat suffisamment de ressources pour lui permettre de saisir et de traiter rapidement les données qu'il reçoit. Cela aurait pour avantage que le Semarnat serait en mesure d'autoriser ou d'interdire l'importation, l'exportation ou le retour des déchets selon que le requérant a ou non transmis les avis exigés antérieurement pour l'expédition de déchets.
5. Le Profepa devrait constituer une base de données sur ordinateur central dans laquelle les bureaux régionaux pourraient enregistrer l'information sur les déchets obtenue lors des inspections, ce qui permettrait d'effectuer, dans des délais opportuns, un suivi complet des déchets ainsi que de leur transfert du producteur au transporteur et au destinataire final. Grâce à cette base de données, il serait possible de déceler les divergences dans l'information transmise sur les personnes assurant la manutention des déchets, en vue de déterminer si de nouvelles inspections s'imposent.
6. Dans leurs rapports mensuels et semestriels, les producteurs de déchets et les entreprises de services devraient indiquer le volume des déchets faisant l'objet de chaque mouvement, ainsi que le numéro de manifeste correspondant. Dans ces rapports, il serait également utile d'identifier, au moyen de codes à barres, les producteurs et fournisseurs de services.
7. On devrait envisager d'homologuer les classifications des déchets dangereux à l'échelle nord-américaine; cela pourrait cependant nécessiter des modifications législatives que les pays ne sont pas toujours prêts à effectuer. On pourrait tenter d'adopter un système relativement simple de présentation automatique de rapports pour les mouvements de déchets classés comme dangereux dans un pays, mais non dans l'autre.

Selon ce système, les importateurs ou exportateurs des déchets pourraient être tenus de déclarer ces mouvements aux autorités chargées de la protection de l'environnement du pays où les déchets ne sont pas considérés comme dangereux, et d'obtenir confirmation

de la réception des déclarations. On utiliserait la classification, les numéros d'identification et les codes du pays où les déchets sont considérés comme dangereux.

Par exemple, si l'on importe au Mexique ou exporte du Mexique un type de déchet considéré comme dangereux dans ce pays, mais considéré comme non dangereux aux États-Unis, ou exempté dans ce dernier pays des formalités imposées à la manutention des déchets dangereux, l'importateur ou exportateur mexicain aurait à aviser l'EPA de l'expédition des déchets et à obtenir confirmation de la réception de l'avis. De la même façon, dans le cas d'un type de déchet considéré comme dangereux aux États-Unis, mais non au Mexique, l'importateur ou exportateur américain serait tenu d'aviser le Semarnat et/ou le Profepa de l'expédition. Cela permettrait de constituer une base de données que les trois pays de la région pourraient mettre en commun.

Les groupes de travail du Mexique et des États-Unis s'occupant des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux aux termes de l'annexe III de l'Accord de La Paz pourraient élaborer ce système et en préciser les détails.

11.0 Textes officiels et références

1. Administration douanière d'Agua Prieta, Sonora; comm. pers., 6 février 2002.
2. Ibarrola Elías, courtiers en douane, Agua Prieta, Sonora; comm. pers., 22 février 2002.
3. LFAFE, art. 35; règlement de la LFAFE, art. 38, 40 et 46.
4. Règlement de la LFAFE, art. 60.
5. Règlement de la LFAFE, art. 61.
6. Règlement de la LFAFE, art. 63.
7. Règlement de la LFAFE, art. 68.
8. Règlement de la LFAFE, art. 88.
9. Règlement de la *Ley Aduanera*, art. 107.
10. *Ley Aduanera*, art. 109; règlement de la *Ley Aduanera*, art. 125.
11. LGEEPA, art. 111 Bis; règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 11.
12. LGEEPA, art. 111.
13. LGEEPA, art. 112.
14. LGEEPA, art. 119 Bis.
15. *Ley Aduanera*, art. 144.
16. LGEEPA, art. 151 Bis; règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 7.
17. *Ley Aduanera*, art. 162.
18. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 19.
19. LGEEPA, art. 1.
20. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 23.
21. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 26.
22. LGEEPA, art. 28.
23. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 3.
24. LGEEPA, art. 30.
25. LGEEPA, art. 31.
26. *Ley Aduanera*, art. 36; règlement de la *Ley Aduanera*, art. 57.
27. *Ley Aduanera*, art. 37; règlement de la *Ley Aduanera*, art. 58.
28. LGEEPA, art. 4.
29. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 43.
30. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 44.
31. *Ley de Aguas Nacionales*, art. 47.
32. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 55.
33. LFAFE, art. 62; règlement de la LFAFE, art. 70.
34. Règlement de la LFAFE, art. 65.

35. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 8, paragr. II, art. 21.
36. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 8.
37. *Ley de Aguas Nacionales*, art. 89.
38. *Ley Aduanera*, art.1.
39. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 52 et 53.
40. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 10 et 11.
41. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 17, 20 et 21.
42. Règlement de la LGEEPA relatif à la prévention et à la réduction de la pollution atmosphérique, art. 18 et 19.
43. LFAFE, art. 37 et 42.
44. *Ley Aduanera*, art. 43 et 44.
45. *Ley Aduanera*, art. 59 et 62; règlement de la *Ley Aduanera*, art. 72.
46. Bancomext Export Attention Center, 01-800-EXPORTA.
47. Bancomext : <<http://www.bancomext.com>>.
48. Cicoplafest : *Acuerdo que modifica el similar que establece la clasificación y codificación de mercancías cuya importación está sujeta a regulación por parte de las dependencias que integran la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas*, DOF, 13 juin 2000 et 17 décembre 2001.
49. Cicoplafest : *Decreto que establece las Bases de Coordinación de la Comisión Intersecretarial Para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas*, DOF, 15 octobre 1987.
50. CNA : <<http://www.cna.gob.mx/portal/switch.asp?param=9>>.
51. COFEMER : Causas por las que no ha funcionado la Cicoplafest, 6 novembre 2000.
52. Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination, 22 mars 1989, PNUE.
53. Gildardo Acosta : expérience professionnelle.
54. INE : Acuerdo por el que se da a conocer el procedimiento del trámite para efectuar el retorno de residuos peligrosos, así como el formato oficial e instructivo de llenado, DOF, 4 novembre 1998.
55. INE : Dirección General de Materiales, Residuos y Actividades Riesgosas.
56. INE : <<http://sepultura.ine.gob.mx/dggia/retc/coa/indexcoa.html>>.
57. INE : <<http://sepultura.ine.gob.mx/dgmrar/sirrep/>>.
58. INE : <http://sepultura.ine.gob.mx/dgmrar/sirrep/sirrep_2.html>; <<http://www.epa.gov/earth1r6/6en/h/haztraks/backgrnd.htm>>.
59. INE : <<http://sepultura.ine.gob.mx/dgra/normas/agua/index.html>>.
60. INE : <http://sepultura.ine.gob.mx/dgra/normas/cont_at/industria/index.html>.
61. INE : <http://sepultura.ine.gob.mx/dgra/reg_indu/sirg/index.html>.
62. INE : <http://sepultura.ine.gob.mx/dgra/reg_indu/sirg/lau/index.html>.
63. INEGI : <<http://www.inegi.gob.mx> <http://www.economia.gob.mx/?P=56>>.
64. Jacott, M.; Reed, C.; Villamar, A. : *El Manejo de Residuos Peligrosos en la Zona Fronteriza México-Estados Unidos: más preguntas que respuestas*; La Neta-Proyecto Emisiones: Espacio Virtual, Red Mexicana de Acción Frente al Libre Comercio et Texas Center for Policy Studies; avril 1999.
65. Kamp, D.; conversation téléphonique avec Paul Borst, US EPA Office of Hazardous Waste Management Export-Import Office, 2 avril 2001; comm. pers., 3 avril 2001.

66. *Ley de Aguas Nacionales*, 13 décembre 1992.
67. LFAFE.
68. Morales, M., Área de Residuos Peligrosos, Semarnat, bureau de Sonora; comm. pers., 23 janvier 2002.
69. Olvera, J., Subdirección de Procedimientos de la Cicoplafest; Dirección de Materiales Tóxicos, Semarnat, comm. pers., 6 décembre 2001.
70. Profepa, Verificación Industrial-estadísticas : <<http://www.profepa.gob.mx>>.
- 70a. Profepa : Memorando Núm. DATI/44/2002, Subprocuraduría de Verificación Industrial, Dirección General Técnica Industrial, Dirección de apoyo técnico a inspecciones, 10 juin 2002.
71. Règlement de la LGEEPA relatif aux incidences environnementales.
72. Ruiz, L., Subdirección de Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos del INE comm. pers., 6 décembre 2001.
73. SAAI : <<http://www.iadb.org/int/customsjpn/Practicas/SAAI%20M3.pdf>>.
74. SCT : Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/94, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
75. SCT : Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, DOF, 7 avril 1993.
76. Secretaría de Economía : <<http://www.economia-snci.gob.mx/aracom/cgi/foxisapi.dll/aracom.snci.Aracom>>.
77. Secretaría de Economía : <<http://www.economia.gob.mx/?P=56>>.
78. Secretaría de Economía : Norma Mexicana NMX-AA-118-SCFI-2001, Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, Lista de Sustancias e Informe, DOF, 18 avril 2001.
79. Secretaría de Economía : (55) 52 29 61 00, poste 2468/69; comm. tél.
80. Secretaría de Gobernación : DOF, 28 mars 1990 et 4 mai 1992.
81. Secretaría de Obras Públicas, Cananea, Sonora; comm. pers., décembre 2001.
82. Secretaría de Salud, Trámites: Control Sanitario de Productos y Servicios : <<http://www.ssa.gob.mx>>.
83. Secretaría de Salud : Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.
84. Semarnat : <<http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/tramites/objetivos/t04-006d.shtml>>.
85. Semarnat : <<http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/tramites/objetivos/t04-005.shtml>>.
86. Semarnat : <<http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/tramites/objetivos/t04-002.shtml>> et <<http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/tramites/objetivos/t04-003.shtml>>.
87. Semarnat : Norma Oficial Mexicana NOM- 052-ECOL-1993 Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente, DOF, 23 octubre 1993.
88. Semarnat : <<http://www.semarnat.gob.mx/dgmic/tramites/objetivos/t04-004a.shtml>>.
89. Semarnat–U.S. EPA, Border XXI Program, Sonora-Arizona Subgroup on Hazardous Waste; comm. pers., décembre 2001.