



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

Distr. : générale
19 octobre 2010

Français
Original : anglais



**Comité de négociation intergouvernemental
chargé d'élaborer un instrument international
juridiquement contraignant sur le mercure
Deuxième session**

Chiba (Japon), 24–28 janvier 2011
Point 3 de l'ordre du jour provisoire*

**Élaboration d'un instrument international
juridiquement contraignant sur le mercure**

**Produits contenant du mercure, procédés et technologies
utilisant du mercure et produits, procédés et technologies de
remplacement**

Note du secrétariat

1. À sa première session, tenue du 7 au 11 juin 2010, le Comité de négociation intergouvernemental chargé d'élaborer un instrument international juridiquement contraignant sur le mercure a demandé au secrétariat de préparer des informations sur tous les produits contenant du mercure et tous les procédés et technologies connus utilisant du mercure. Le Comité a également demandé des informations sur les solutions de remplacement de ces produits, procédés et technologies ainsi que des informations sur les coûts et la disponibilité de ces solutions de remplacement.
2. À sa deuxième réunion, tenue à Nairobi du 6 au 10 octobre 2008, le Groupe de travail spécial à composition non limitée sur le mercure avait examiné des documents décrivant les principaux produits et procédés utilisant du mercure, les solutions de remplacement disponibles et le déroulement de la transition vers de telles solutions (UNEP(DTIE)/Hg/OEWG.2/7 et Add.1). Suite à la demande d'informations formulée par le Comité à sa première session, le secrétariat a contacté tous les gouvernements et leur a demandé de fournir des informations actualisées sur l'utilisation de produits, procédés et technologies utilisant du mercure et les mesures prises pour les abandonner. Les informations fournies en réponse ont été résumées dans la présente note, qu'il convient de lire en parallèle avec les documents UNEP(DTIE)/Hg/OEWG.2/7 et Add.1.
3. Le Comité souhaitera peut-être examiner les informations reçues concernant l'existence de solutions de remplacement viables pour de nombreuses utilisations actuelles du mercure dans le cadre de ses discussions sur ce sujet. Le tableau ci-après fournit un résumé de ces informations. Les principales conclusions se présentent comme suit :

* UNEP(DTIE)/Hg/INC.2/1.

- a) Un certain nombre de gouvernements qui ont déclaré avoir pris des mesures pour réglementer l'utilisation du mercure dans des produits ont fourni des informations actualisées indiquant une diminution constante de la quantité de mercure utilisée;
- b) Une tendance constante à l'utilisation de solutions de remplacement sans mercure, en particulier dans le secteur des soins de santé, a été observée et un certain nombre de rapports supplémentaires transmis par les pays font état de l'utilisation de technologies de remplacement par divers hôpitaux et de plans prévoyant le passage à des solutions de remplacement sur d'autres sites;
- c) Différents pays ont fourni des informations sur les efforts visant à identifier et utiliser des solutions de remplacement pour les procédés utilisant du mercure.

| <i>Gouvernement</i> | <i>Résumé des informations</i> | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|----------------------------|--------------|--|--------------|-------------------------|--------------|--|--------------|---------------------------------|--------------|--|--------------|
| Burundi | Aucune information détaillée n'est fournie. Toutefois, il est mentionné que des produits cosmétiques contenant du mercure y sont importés et utilisés. Le mercure est utilisé dans des équipements médicaux, en dentisterie et dans divers produits. Des émissions de cette substance ont lieu lors du traitement de déchets non triés. Aucune information sur l'utilisation ou la disponibilité de solutions de remplacement n'est fournie. | | | | | | | | | | | | |
| Chine | Jusqu'à présent, aucune étude systématique sur les produits et procédés utilisant du mercure et les solutions de remplacement correspondantes n'a été entreprise. Un certain nombre de secteurs et d'industries se servent de cette substance. Des travaux de recherche et développement et de production de solutions de remplacement sont en cours, mais seulement dans un petit nombre de secteurs, notamment ceux de la production de chlorure de vinyle monomère à partir d'acétylène et de la fabrication d'instruments médicaux. Ces travaux sont considérés comme préliminaires et on ne disposera d'informations sur le rapport coûts-avantages qu'à l'issue d'autres recherches et études systématiques. | | | | | | | | | | | | |
| Danemark | La quantité de mercure utilisée en dentisterie s'élève actuellement à moins de 100 kg par an, de nombreux patients demandant des solutions de remplacement par suite d'une plus grande sensibilisation du public. Selon les estimations, les quantités utilisées ont diminué de plus de moitié entre 2000 et 2007. L'utilisation de mercure dans des appareils électriques et électroniques, à l'exception des piles et des lampes, est passée de 0,24 tonne par an en 2001 à environ 0,001 tonne par an à l'heure actuelle. La quantité utilisée dans les lampes n'était pas connue mais était, selon les estimations, en augmentation en raison d'une législation interdisant les ampoules électriques classiques. | | | | | | | | | | | | |
| Estonie | Les produits sont réglementés conformément à la directive 2001/95/CE du Parlement européen et du Conseil du 3 décembre 2001 relative à la sécurité générale des produits. | | | | | | | | | | | | |
| Gabon | Aucune information précise concernant l'ensemble des produits contenant du mercure n'est disponible. Toutefois, l'exemple des thermomètres à mercure est considéré comme représentatif. Dans le secteur médical, leur remplacement par des modèles électroniques s'est avéré un succès. | | | | | | | | | | | | |
| Hongrie | Un certain nombre de produits contenant du thiomersal sont fabriqués, notamment des vaccins contre la grippe, des gouttes pour les yeux et des préparations injectables et autres. Les quantités utilisées sont faibles, comme indiqué ci-dessous : <table style="margin-left: 40px; border: none;"> <tr> <td>Vaccins contre la grippe :</td> <td>2008 : 200 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2009 : 750 g</td> </tr> <tr> <td>Gouttes pour les yeux :</td> <td>2008 : 40 mg</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2009 : 44 mg</td> </tr> <tr> <td>Suspension injectable Gynevac :</td> <td>2008 : 51 mg</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2009 : 12 mg</td> </tr> </table> D'autres produits contenant de l'acétate de phénylmercure sont vendus (notamment des sprays nasaux et des gouttes pour les yeux). La consommation a | Vaccins contre la grippe : | 2008 : 200 g | | 2009 : 750 g | Gouttes pour les yeux : | 2008 : 40 mg | | 2009 : 44 mg | Suspension injectable Gynevac : | 2008 : 51 mg | | 2009 : 12 mg |
| Vaccins contre la grippe : | 2008 : 200 g | | | | | | | | | | | | |
| | 2009 : 750 g | | | | | | | | | | | | |
| Gouttes pour les yeux : | 2008 : 40 mg | | | | | | | | | | | | |
| | 2009 : 44 mg | | | | | | | | | | | | |
| Suspension injectable Gynevac : | 2008 : 51 mg | | | | | | | | | | | | |
| | 2009 : 12 mg | | | | | | | | | | | | |

| <i>Gouvernement</i> | <i>Résumé des informations</i> |
|---------------------|---|
| | <p>été d'environ 1,1 kg en 2008 et 1 kg en 2009. Aucun produit cosmétique contenant du mercure n'est fabriqué en Hongrie.</p> <p>Une usine de chlore-alcali utilisant des cellules d'électrolyse avec cathode à bain de mercure est en exploitation. Elle produit des solutions d'hydroxyde de sodium et d'hypochlorite de sodium contenant respectivement un maximum de 0,1 ppm et de 0,5 mg/l de mercure. Elle n'utilisera plus cette technologie après 2020.</p> |
| Madagascar | <p>Madagascar importe des produits contenant du mercure, dont les suivants : thermomètres, commutateurs et relais électriques, lampes, piles, biocides et pesticides, peintures, cosmétiques et produits connexes, amalgames dentaires, produits de toilette liquides, savons, peintures et vernis, parfums, vaccins et produits capillaires. Aucune information sur la concentration de mercure dans ces produits n'est fournie. Peu de produits de remplacement sont disponibles, certains étant considérés trop onéreux. Des efforts sont faits pour étudier la possibilité d'utiliser des solutions de remplacement.</p> |
| Maurice | <p>Le secteur de la bijouterie utilise environ 7 kg de mercure par an pour récupérer les débris d'or. Les laboratoires (16 publics et 45 privés) peuvent en employer mais on ne possède aucune information sur leur consommation. Selon les statistiques, les importations mauriciennes de mercure ont été de 442 kg pour la période 2004-2007, et nulles en 2008 et 2009. Les écoles n'utilisent plus cette substance ni aucun de ses composés dans leurs laboratoires mais achètent 3 000 thermomètres à mercure par an.</p> <p>Utilisation médicale : en 2007, 653 sphygmomanomètres et 1 035 thermomètres à mercure étaient en circulation. Des actions visant à les remplacer par des appareils ne faisant pas appel à cette substance ont été engagées en 2008. Des mesures similaires sont également prévues pour réduire l'utilisation de mercure dans le cadre des soins dentaires.</p> <p>L'utilisation de mercure dans la composition d'un produit est interdite ou réglementée là où des solutions de remplacement abordables sont disponibles. Les importations de piles qui en contiennent sont interdites en vertu des Consumer Protection (Control of Imports) Regulations de 1999. Le mercure et ses composés sont classés comme produits chimiques industriels extrêmement dangereux et leur importation ainsi que leur utilisation font l'objet de restrictions. Les composés du mercure sont interdits dans les produits agrochimiques. L'utilisation de mercure dans les peintures a cessé.</p> |
| Nouvelle-Zélande | <p>Parmi les produits d'usage courant qui contiennent du mercure, on trouve les piles, les systèmes d'antiblocage des roues, les thermomètres, les interrupteurs électriques et les lampes. Dans l'inventaire de 2008, il est estimé que les émissions provenant de ces sources s'élèvent à environ 260 kg par an. Ce chiffre a été extrapolé à partir des résultats obtenus pour les piles et les lampes, les données disponibles sur les autres étant insuffisantes.</p> <p>Au sujet des lampes fluorescentes compactes, des prévisions concernant les quantités de mercure à éliminer au cours de la période 2008-2018 ont été faites pour trois cas de figure, en se basant sur le taux de recyclage actuel de 2 %. Il a été calculé que la quantité à éliminer serait de 5 kg par an si le taux de pénétration est faible, 18 kg par an s'il est moyen et 26 kg par an s'il est élevé.</p> <p>Les rejets de mercure dus aux tubes fluorescents (principalement utilisés pour l'éclairage commercial) sont estimés à 18 kg. Ces lampes devraient connaître un taux de recyclage plus élevé en raison de leur utilisation dans les secteurs public et commercial, où la probabilité qu'elles soient recyclées est plus grande que dans les ménages.</p> <p>On ne possède aucune information sur les thermomètres domestiques au mercure. Toutefois, ces derniers devraient être progressivement remplacés par des thermomètres à alcool ou numériques. Aucune estimation des émissions produites par les interrupteurs au mercure n'a été faite. À cet égard, les effets des</p> |

| <i>Gouvernement</i> | <i>Résumé des informations</i> |
|---------------------|--|
| | <p>restrictions internationales sur l'utilisation de cette substance ne sont pas claires. Il a été impossible d'estimer les quantités totales de mercure dans les autres produits (en particulier les écrans de téléviseurs à cristaux liquides qui peuvent en contenir jusqu'à 150 mg) mais une diminution graduelle est considérée probable à la suite des réglementations mises en place dans l'Union européenne et aux États-Unis.</p> <p>Bon nombre de piles contiennent du mercure. C'est notamment le cas des piles à l'oxyde mercurique, à l'oxyde d'argent, zinc-air et alcalines. Selon les estimations, leurs émissions s'élèveront à 170 kg en 2018.</p> <p>De manière générale, l'utilisation d'amalgames dentaires au mercure est en baisse. On s'attend à ce que cette tendance se poursuive et à ce que des solutions de substitution prennent le pas. En 2008, les émissions du secteur odontologique ont été estimées à 30 kg.</p> <p>En 2008, le retrait des équipements contenant du mercure était en cours dans les hôpitaux qui ne l'avaient pas encore fait. Tous les déchets étaient éliminés dans le cadre de systèmes de gestion des déchets dangereux et les rejets dus au matériel médical utilisé dans les hôpitaux étaient considérés comme négligeables.</p> <p>Des laboratoires de recherche et des universités continuent d'utiliser du mercure dans différents procédés et types d'équipements. On ne s'en sert plus dans les opérations de tannage, les pigments et les phares.</p> |
| Panama | <p>L'utilisation en agriculture de pesticides contenant du mercure est interdite. L'importation de diverses substances contenant du mercure qui sont considérées comme dangereuses est réglementée.</p> <p>Des plans ont été mis en place pour surveiller l'enlèvement et le remplacement des appareils d'éclairage électrique à incandescence contenant du mercure par un certain nombre d'entreprises, notamment ETESA, Edemet Edechi (Unión Fenosa S.A.) et Electra Noreste S.A.</p> <p>Quelques laboratoires utilisent de petites quantités de mercure. Selon certaines informations, du mercure aurait été jeté directement dans le système d'adduction d'eau.</p> <p>L'Instituto Especializado de Análisis, qui produit des déchets de mercure, a développé un procédé pour traiter et stocker ces derniers.</p> <p>Dans le cadre d'un programme d'immunisation, des thermomètres numériques ont été fournis en vue de remplacer ceux contenant du mercure.</p> |
| Suède | <p>Une nouvelle ordonnance interdit l'utilisation de mercure dans la production de chlore-alcali à compter du 1^{er} janvier 2014.</p> <p>Seuls neuf patients ont été soignés au moyen d'amalgames dentaires contenant du mercure depuis qu'une interdiction de leur utilisation est entrée en vigueur. Les solutions de remplacement sont, entre autres, la céramique, le ciment verre ionomère et le métal coulé (principalement alliages d'or, alliages cobalt-chrome et titane).</p> <p>L'utilisation de thiomersal pour désinfecter les équipements médicaux est autorisée jusqu'au 31 décembre 2012. Un hôpital a déjà cessé d'y faire appel, utilisant de l'azoture de sodium et des immuno-adsorbants comme solutions de remplacement.</p> <p>L'utilisation de sels de phénylmercure et de thiomersal dans les produits de maquillage et de démaquillage des yeux est autorisée à de très faibles concentrations (moins de 0,007 %). Très peu des produits de cette catégorie présents sur le marché contiennent du mercure et de nombreuses solutions de remplacement (y compris le parabène de méthyle et de propyle) sont disponibles.</p> <p>L'utilisation de composés du mercure dans des activités d'analyse et de recherche et développement axées sur la facilitation des diagnostics médicaux</p> |

| <i>Gouvernement</i> | <i>Résumé des informations</i> |
|---------------------|--|
| | <p>est autorisée jusqu'au 31 décembre 2012. Il est possible d'employer d'autres substances, telles que le borohydrure de sodium ou l'azoture de sodium, et d'autres procédés, tels que la spectrométrie de masse.</p> <p>L'utilisation de composés du mercure comme catalyseurs dans la synthèse de molécules organiques peut continuer jusqu'au 31 décembre 2012. Quelques solutions de remplacement, notamment d'autres métaux et procédés, sont disponibles.</p> <p>Les produits utilisés en chimie analytique font l'objet d'une dérogation s'étendant jusqu'au 31 décembre 2012, qui a été prolongée jusqu'au 31 décembre 2014 pour l'analyse pharmaceutique, conformément aux normes internationales. Des solutions de remplacement existent pour ces applications.</p> <p>Des solutions de remplacement sans mercure pour les pléthysmographes à jauge de contrainte sont en usage depuis environ 10 ans. Aucune solution de remplacement n'est actuellement utilisée pour les porosimètres. On a identifié des options, mais elles doivent être validées ou développées plus avant.</p> <p>Une interdiction nationale portant sur les relais et contacteurs électriques au mercure a été mise en place au début des années 1990. Cette interdiction couvre désormais tous les types de composants électriques contenant du mercure. On peut les remplacer par des semi-conducteurs et des alliages d'argent et d'oxyde d'étain ou d'argent et de nickel, ainsi que d'autres substances.</p> <p>L'interdiction totale de recourir au mercure ne s'applique pas aux machines de soudage à la molette, qui bénéficient d'une dérogation allant jusqu'au 31 décembre 2013 pour les soudeuses rectilignes et jusqu'au 31 décembre 2017 pour les pièces de rechange de celles utilisées pour les soudures courbes.</p> <p>Le mercure sert à déterminer un des points fixes de définition de l'Échelle internationale de température de 1990. Aucune solution de remplacement n'est disponible pour cette utilisation. On en utilise également pour l'étalonnage de thermomètres étalons, qui exige une grande précision.</p> <p>Pour les manomètres, hygromètres, baromètres, pyromètres et autres appareils de mesure, des solutions de remplacement sans mercure sont utilisées.</p> <p>Sept des 2 200 phares de Suède comportent une cuve à mercure; des solutions de remplacement (dispositifs mécaniques mobiles) sont disponibles.</p> |
| États-Unis | <p>La consommation de mercure des États-Unis a baissé à environ 63 tonnes par an grâce à l'abandon progressif de certaines applications et à une réduction des quantités utilisées dans certains produits et procédés. À l'heure actuelle, les principaux postes sont les suivants : interrupteurs et relais (44 %), amalgames dentaires (24 %), lampes (15 %), thermostats (6 %), utilisations diverses (4 %), les piles (3 %), appareils de mesure (2 %) et produits formulés (2 %).</p> |
| Uruguay | <p>En 2007, l'hôpital universitaire a commencé à collecter et remplacer les thermomètres ainsi que les appareils de surveillance de la tension artérielle contenant du mercure. D'autres centres médicaux sont en train d'en faire autant.</p> |