



## Agir maintenant pour assurer la qualité des données recueillies par les réseaux: recensement et mise en service des alternatives aux instruments contenant du mercure



La **Convention de Minamata sur le mercure**, adoptée sous les auspices du **Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)** et qui sera appliquée sous tous ses aspects en 2020<sup>1</sup>, interdit la fabrication, l'importation et l'exportation des **instruments d'observation** (thermomètres, baromètres, etc.) qui **contiennent du mercure**.

Or les instruments contenant du mercure font depuis longtemps partie intégrante des réseaux d'observation météorologique. Pour que la Convention soit mise en application rapidement, l'OMM a pour objectif de **remplacer progressivement** ces instruments bien avant l'échéance de 2020.

### Les dangers du mercure

Le mercure est une substance très toxique qui représente une grave menace pour la santé humaine et l'environnement. L'inhalation de vapeur de mercure peut avoir des effets néfastes sur les systèmes nerveux, digestif et immunitaire et causer des troubles neurologiques et comportementaux. Une exposition au mercure peut entraîner les symptômes suivants: insomnies, pertes de mémoire, troubles neuromusculaires, maux de tête et dysfonctionnements moteurs et cognitifs.

Dans l'environnement, la vapeur de mercure peut être transportée sur de longues distances avant de se fixer dans l'atmosphère, où elle va se bioaccumuler, se volatiliser de nouveau ou être transformée en méthylmercure par des microorganismes.



### La Convention de Minamata sur le mercure

Adoptée lors de la cinquième session du Comité de négociation intergouvernemental, qui s'est réuni à Genève en janvier 2013, la Convention de Minamata sur le mercure est un traité international qui vise à mettre un terme à l'utilisation de mercure afin de protéger les personnes et l'environnement contre ses effets néfastes.

La Convention prévoit principalement d'interdire toute nouvelle activité d'extraction minière de mercure, d'abandonner progressivement les mines existantes, de mettre en place des mesures de contrôle des émissions de mercure dans l'atmosphère et d'interdire la fabrication, l'importation et l'exportation de produits contenant du mercure, en particulier les baromètres et les thermomètres à mercure sous verre.

La Convention est dite «de Minamata» en hommage aux nombreux habitants de cette ville japonaise qui, dans les années 1950, ont été victimes d'un grave empoisonnement au mercure, après qu'une usine chimique a déversé ses eaux usées dans la mer, polluant l'environnement.

### En quoi les instruments météorologiques qui contiennent du mercure sont-ils dangereux?

La substance utilisée dans les baromètres et les thermomètres à mercure en verre est le mercure métallique. De toutes les formes de mercure, ce dernier constitue la plus dangereuse pour la santé humaine dans la mesure où il s'évapore et peut donc être inhalé.

<sup>1</sup> Une législation similaire est entrée en vigueur en Europe le 10 avril 2014 et un certain nombre de fabricants européens ne peuvent déjà plus produire d'instruments contenant du mercure.



Même lorsqu'ils sont manipulés avec soin, les baromètres et les thermomètres contenant du mercure peuvent se briser. Il est certes possible de ramasser rapidement les morceaux, mais il arrive souvent que du mercure s'échappe sous forme de petites billes et vienne se loger dans de petites fissures ou des endroits cachés. Il peut aussi adhérer à des objets tels que des balais ou des chaussures et se répandre rapidement d'un endroit à un autre. Le mercure non détecté s'évapore et peut être inhalé par les personnes se trouvant à proximité, pénétrant ainsi dans leur système sanguin.

Pour que l'élimination du mercure et des instruments à mercure sous verre se fasse sans risque, il convient de respecter des procédures mises en place à l'échelle nationale.

## **Quels seront les effets de la Convention sur nos réseaux d'observation?**

Bien avant l'échéance fixée à 2020, les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) sont vivement encouragés à prendre les mesures nécessaires pour ne plus utiliser d'instruments contenant du mercure.

Il est temps d'agir: nous devons arrêter progressivement d'utiliser ce type d'instruments et apprendre à se tourner vers d'autres dispositifs.

Les derniers progrès accomplis dans les domaines de l'électronique et du numérique nous donnent les moyens d'avancer. Par rapport aux anciens instruments contenant du mercure, qui sont dangereux, les baromètres, thermomètres et hygromètres électroniques et numériques peuvent non seulement constituer une alternative économique, précise et fiable, mais également offrir d'autres avantages significatifs en termes de stockage de données et d'affichage de données en temps réel.

Les SMHN qui ne sont pas en mesure de faire la transition vers les dispositifs électroniques peuvent privilégier des instruments plus classiques qui ne contiennent pas de mercure.

### **Feuille de route pour remplacer les instruments contenant du mercure:**

**Pour que la transition se fasse sans encombre, il est nécessaire de la planifier et de la mettre en œuvre avec soin, en suivant notamment les étapes suivantes:**

- Mobiliser les parties prenantes qui participent aux réseaux d'observation;
- Recenser les instruments de remplacement qui répondent aux exigences nationales en matière de fonctionnement;
- Procéder à une étude comparative pour garantir l'efficacité des appareils de remplacement;
- Remplacer et éliminer, en toute sécurité, les instruments de mesure contenant du mercure, conformément aux lois nationales en matière d'environnement, de santé et de sécurité;
- Entretenir et étalonner régulièrement les instruments en question, selon les recommandations de l'OMM et des fabricants.

La Commission des instruments et des méthodes d'observation de l'OMM élabore à l'intention des Membres de l'Organisation des documents d'orientation sur la manière de remplacer progressivement les instruments contenant du mercure et sur les technologies de remplacement qui existent. Dès qu'ils seront disponibles, ces documents seront mis en ligne sur le site Web du Programme des instruments et des méthodes d'observation à l'adresse suivante:

[www.wmo.int/pages/prog/www/IMOP/IMOP-home.html](http://www.wmo.int/pages/prog/www/IMOP/IMOP-home.html)

Pour plus d'informations, voir également les sites suivants:

Convention de Minamata: [www.mercuryconvention.org](http://www.mercuryconvention.org)

Gestion et élimination du mercure: [www.knmi.nl/samenw/geoss/wmo/mercury](http://www.knmi.nl/samenw/geoss/wmo/mercury)