

Cette fiche d'information répond aux questions sur la santé les plus fréquemment posées au sujet du mercure. Pour de plus amples renseignements, appelez le Service d'information des Centres pour le contrôle et la prévention des maladies (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) américains au 1-800-232-4636. Cette fiche d'information fait partie d'une série de résumés sur les substances dangereuses et leurs effets sur la santé. Il est important que vous soyez familiarisé avec ces informations parce que cette substance peut être nocive. Les effets de l'exposition à une substance dangereuse dépendent de la dose, de la durée, de la manière dont l'exposition a lieu, de caractéristiques et d'habitudes personnelles et de la présence d'autres produits chimiques.

**POINTS IMPORTANTS :** L'exposition au mercure survient par la respiration d'air contaminé, l'ingestion d'eau et d'aliments contaminés et par suite de traitements dentaires et médicaux. Le mercure, à une concentration élevée, peut endommager le cerveau, les reins et le fœtus en cours de développement. Cette substance chimique a été trouvée sur au moins 714 sites parmi les 1,467 sites recensés sur la Liste des priorités nationales de l'Agence des États-Unis pour la protection de l'environnement (Environmental Protection Agency, EPA).

## Qu'est-ce que le mercure ?

Le mercure est un métal présent à l'état naturel qui se présente sous plusieurs formes. Le mercure métallique est un liquide inodore, blanc-argenté et brillant. Quand on le chauffe, il devient gazeux, inodore et incolore.

Le mercure se lie à d'autres éléments tels que le chlore, le soufre ou l'oxygène pour former des composés de mercure inorganique ou « sels » qui sont habituellement des poudres ou des cristaux blancs. Il se lie également au carbone pour former des composés de mercure organiques. Le plus commun de ces composés, le méthylmercure, est produit principalement par des organismes microscopiques qui se trouvent dans l'eau et le sol. L'apport de mercure dans l'environnement peut augmenter les quantités de méthylmercure que ces petits organismes produisent.

Le mercure métallique est utilisé dans la production de chlore gazeux et de soude caustique ainsi que dans la fabrication de thermomètres, d'amalgames dentaires et de piles électriques. Les sels de mercure sont parfois utilisés dans les crèmes destinées à éclaircir le teint et dans les crèmes et les pommades antiseptiques.

## Que se produit-il quand le mercure pénètre dans l'environnement ?

- Le mercure inorganique (mercure métallique et composés du mercure inorganique) pénètre dans l'air et provient des dépôts de minerai de l'industrie minière, de la combustion de houille et de déchets ainsi que des usines de manufacture.
- Il pénètre dans l'eau et le sol en provenance de dépôts naturels, d'élimination de déchets et de l'activité volcanique.
- Le méthylmercure peut être formé dans l'eau et dans le sol par de petits organismes appelés bactéries.

- Il s'accumule dans les tissus des poissons. Les poissons assez gros et âgés tendent à avoir les teneurs en mercure les plus élevées.

## Comment peut-on être exposé au mercure ?

- En mangeant du poisson ou des crustacés contaminés par du méthylmercure.
- En respirant des vapeurs dégagées dans l'air par suite de déversements, par des incinérateurs et par les industries qui brûlent des combustibles fossiles contenant du mercure.
- Par le dégagement de mercure contenu dans les prothèses dentaires et résultant de traitements médicaux.
- En respirant l'air contaminé d'un lieu de travail ou par le contact de la peau pendant le travail.
- Par la pratique de rituels comportant du mercure.

## Comment le mercure peut-il affecter ma santé ?

Le système nerveux est très sensible à toutes les formes de mercure. Le méthylmercure et les vapeurs de mercure métallique sont plus dangereux que les autres formes parce qu'ils permettent à de plus grandes quantités de mercure d'atteindre le cerveau. L'exposition à des niveaux élevés de mercure métallique, inorganique ou organique peut endommager de façon permanente le cerveau, les reins et le fœtus. Les effets sur les fonctions cérébrales peuvent entraîner de l'irritabilité, de la timidité, des tremblements, des changements de la vision ou de l'audition et des problèmes de mémoire.

L'exposition à court terme à des niveaux élevés de vapeur de mercure métallique peut causer des effets indésirables, notamment aux poumons, de la nausée, des vomissements, de la diarrhée, une élévation de la tension artérielle ou de la fréquence cardiaque, des éruptions cutanées et l'irritation des yeux.

## Quelle est la probabilité de cancers causés par le mercure ?

Les données sur le cancer chez les humains sont inadéquates en ce qui concerne toutes les formes de mercure. Le chlorure de mercure a causé l'augmentation de plusieurs types de tumeurs chez les rats et les souris, et le méthylmercure a causé des tumeurs rénales chez des souris mâles. L'EPA a déterminé que le chlorure de mercure était une substance potentiellement cancérigène pour les humains.

## Comment le mercure affecte-t-il les enfants ?

Les très jeunes enfants sont plus sensibles au mercure que les adultes. Le mercure dans l'organisme de la mère peut migrer dans le fœtus et s'y accumuler puis endommager le système nerveux en cours de développement. Il peut aussi passer dans le lait maternel et se transmettre au nourrisson pendant l'allaitement. Toutefois, les avantages de l'allaitement peuvent être supérieurs aux effets indésirables possibles du mercure dans le lait maternel.

Les effets nocifs du mercure qui peuvent être transmis de la mère au fœtus comprennent des lésions cérébrales, le retard mental, le manque de coordination, la cécité, des convulsions et l'incapacité de parler. Les enfants intoxiqués par le mercure peuvent développer des problèmes atteignant leurs systèmes nerveux et digestif, et des lésions rénales.

## Comment les familles peuvent-elles réduire le risque d'exposition au mercure ?

En manipulant et en se débarrassant avec précaution des produits contenant du mercure tels que les thermomètres ou les tubes d'éclairage fluorescent. En s'abstenant de passer l'aspirateur pour aspirer du mercure répandu parce que celui-ci se vaporisera et augmentera l'exposition. En cas de déversement d'une grande quantité de mercure, faites appel aux services sanitaires. En enseignant aux enfants à ne pas jouer avec des liquides couleur argent et brillants.

En se débarrassant de manière réglementaire des vieux médicaments contenant du mercure. En conservant tous les médicaments contenant du mercure hors de la portée des enfants.

Il est recommandé que les femmes enceintes et les enfants restent éloignés de toute pièce dans laquelle on a utilisé du mercure liquide.

En prenant connaissance des alertes relatives à la faune sauvage et au poisson émises dans votre région par les autorités sanitaires ou les services responsables des ressources naturelles.

## Existe-t-il un test médical indiquant si j'ai été exposé au mercure ?

Des tests existent pour mesurer les taux de mercure dans l'organisme. On prélève des échantillons de sang ou d'urine que l'on analyse pour rechercher le taux d'exposition au mercure métallique et aux formes inorganiques du mercure. On mesure le taux de mercure dans le sang entier ou dans les cheveux pour déterminer l'exposition au méthylmercure. Votre médecin peut faire une prise de sang et l'envoyer à un laboratoire spécialisé dans ces analyses.

## Est-ce que l'administration fédérale a émis des recommandations visant à protéger la santé humaine ?

L'EPA a imposé la limite de concentration de mercure dans l'eau potable à 2 parties par milliard de parties d'eau (2 ppb).

L'Agence des États-Unis pour le contrôle des aliments et du médicament (Food and Drug Administration, FDA) a fixé le niveau maximum acceptable à 1 partie de méthylmercure par million de parties de crustacé (1 ppm).

L'organisme administratif concerné par les questions de santé et de sécurité sur les lieux de travail (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) a fixé les limites de 0,1 milligramme de mercure organique par mètre cube d'air sur les lieux de travail (0,1 mg/m<sup>3</sup>) et de 0,05 mg/m<sup>3</sup> de vapeur de mercure métallique dans l'air sur les lieux de travail pendant 8 heures par jour et de 40 heures par semaine.

## Références

Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). 1999. Toxicological profile for mercury. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.

## Où puis-je obtenir davantage d'informations ?

Pour de plus amples renseignements, adressez-vous à l'Agence pour les substances toxiques et le registre des maladies, Service de toxicologie et des sciences de la santé humaine (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, Division of Toxicology and Human Health Sciences), 1600 Clifton Road NE, Mailstop F-57, Atlanta, GA 30333.

Téléphone : 1-800-232-4636, FAX : 770-488-4178.

ToxFAQs™ L'adresse Internet via le Web est <http://www.atsdr.cdc.gov/toxfaqs/index.asp>.

L'ATSDR peut vous indiquer où trouver des cliniques spécialisées pour les problèmes de santé au travail et de santé environnementale. Leurs spécialistes peuvent reconnaître, évaluer et traiter les maladies provoquées par l'exposition à des substances dangereuses. Vous pouvez également contacter votre département de qualité de l'environnement ou qualité sanitaire national ou local en cas de problème ou question supplémentaire.