



L'état de mercure dans le République du Tchad



BROUILLON—ne pas reproduire

La Convention de Minamata sur le mercure est le premier accord mondial spécifiquement conçu pour lutter contre la contamination par un métal lourd. Ouverte à signature le 10 octobre 2013 et entrée en vigueur le 16 août 2017, la Convention vise à aborder les questions liées à l'utilisation et au rejet du mercure dans le commerce et les procédés industriels. Cet accord traite également des principales sources d'émissions atmosphériques et de rejets de mercure dans l'environnement, ainsi que du stockage et de l'élimination à long terme du mercure et des composés du mercure.

En vertu de la Convention de Minamata, chaque pays est chargé de protéger la santé humaine et l'environnement contre les risques d'exposition au mercure, ce qui implique un contrôle systématique des émissions et des rejets de mercure, y compris l'élimination progressive de l'usage du mercure dans certains produits et procédés.

Afin d'aider à la préparation de la ratification et de la mise en œuvre de la Convention, le Gouvernement tchadien a procédé à une évaluation initiale de Minamata (MIA). Les principales activités de la MIA comprenaient:

- Examen des besoins institutionnels et des capacités nécessaires à la mise en œuvre de la Convention;
- Une évaluation des réglementations, politiques et législations nationales pour aider à la préparation de la mise en conformité avec les obligations de la Convention; et
- Une identification des sources primaires d'émissions et de rejets de mercure dans le cadre d'un profil national détaillé du mercure.

Cette étude a été réalisée avec l'aide financière du Fonds pour l'Environnement Mondial et a été mise en œuvre par l'ONUDI. Cette brochure résume les sources primaires de mercure et les risques identifiés dans le cadre du projet MIA au Tchad.



BIODIVERSITY RESEARCH INSTITUTE

Résultats de l'évaluation initiale de Minamata

Quelles sont les sources de mercure ?

L'origine du mercure (Hg) peut être naturelle (p. ex., volcans) ou anthropique (rejets d'origine humaine). Les principales sources de mercure au Tchad, d'après l'inventaire du mercure réalisé pour le MIA, sont les suivantes :

- Combustion de combustibles fossiles et de biomasse 1 436 kg Hg/an (26%)
- Extraction de l'or par amalgamation au mercure 2 000 kg Hg/an (36%)
- Utilisation et élimination des produits contenant du mercure 746 kg Hg/an (13%)
- Déchets de mercure dans les décharges et les eaux usées 673 kg Hg/an (12%)
- Libération de mercure des amalgames dentaires 34 kg Hg/an (< 1%)
- Incinération des déchets 169 kg Hg/an (3%)
- Crématorium et cimetières 493 kg Hg/an (9%)



Comme résultat du processus MIA, l'ampleur approximative et la distribution à la source de ces rejets anthropiques dans l'air, l'eau et la terre sont maintenant quantifiées pour le Tchad. D'après les résultats de l'étude d'impact sur l'environnement, l'apport total de mercure calculé pour la société tchadienne est de 5 600 kg/an.

Comment les populations sont-elles exposées au mercure ?

Le mercure élémentaire, que l'on retrouve dans certains produits manufacturés, n'est pas nécessairement toxique pour les humains. Les amalgames dentaires et les cosmétiques peuvent constituer des exceptions, toutefois ces produits font encore l'objet d'études scientifiques, de sorte que leur nocivité potentielle soit entièrement caractérisée.

Le méthylmercure, la forme organique du mercure, se bioamplifie dans les réseaux alimentaires et s'accumule dans les organismes qui peuvent être fréquemment consommés. Une fois ingérée, cette neurotoxine peut causer des dommages physiologiques et des troubles du comportement chez l'homme. L'exposition au mercure est particulièrement préoccupante pour les enfants et les femmes en âge de procréer car elle peut endommager le système nerveux, les reins et le système cardiovasculaire. Les systèmes organiques en développement, comme le système nerveux fœtal, sont les plus sensibles aux effets toxiques du mercure, bien que presque tous les organes soient vulnérables.

Les poissons de mer aussi bien d'eau douce peuvent être une source importante d'exposition humaine au méthylmercure. En général, les espèces de petits poissons, ayant une courte durée de vie et qui se nourrissent peu dans le réseau trophique contiennent moins de méthylmercure, tandis que les espèces prédatrices vivant longtemps et grossissant avec le temps peuvent contenir des concentrations plus élevées de méthylmercure.

Consultez la liste des choix de fruits de mer plus sains et plus risqués ci-dessous :

Fruits de mer à faible teneur en mercure (<0,22 ppm, ww ; choix plus sains) : Perche du Nil

Fruits de mer avec des teneurs en mercure plus élevées (>0,22 ppm, ww ; choix plus risqués) : De nombreuses espèces de thonidés



Perche du Nil

Comment le mercure affecte-t-il la santé écologique ?

Des études ont montré que des concentrations élevées de mercure dans le poisson (mesurées sous forme de méthylmercure) peuvent avoir des effets négatifs sur la croissance, le comportement et la reproduction des poissons. Par conséquent, il a été démontré que le succès de reproduction des espèces sauvages piscivores diminue lorsque les concentrations de méthylmercure dans les poissons sont élevées. En tant que neurotoxine, le méthylmercure peut également avoir des effets négatifs sur le comportement, comme la recherche de nourriture ou la protection des frayères.

Le processus de méthylation, c'est-à-dire la conversion du mercure élémentaire en méthylmercure organique, varie considérablement tant dans l'environnement normal qu'au sein du milieu aquatique. Les zones particulièrement sensibles aux dépôts de mercure - où les taux de méthylation sont les plus élevés, où la bioamplification dans le réseau alimentaire est la plus importante et où les animaux subissent des dommages importants sur le plan de la reproduction - sont appelées zones biologiques sensibles au mercure. Ces zones représentent généralement des écosystèmes aquatiques ou ont un lien aquatique dans le réseau trophique et comprennent souvent des oiseaux et des mammifères invertébrés.

Les écosystèmes aquatiques d'eau douce, comme les lacs

et les rivières, sont souvent des zones privilégiées pour des taux de méthylation élevés.

Les prédateurs du poisson et de la faune qui s'alimentent dans ces habitats et dans les plaines inondables et les zones humides émergentes connexes contiennent souvent des concentrations élevées de mercure. La combinaison de taux de méthylation élevés et d'animaux à plus longue durée de vie situés à des niveaux plus élevés dans le réseau alimentaire crée le plus grand risque d'effets indésirables.

Les zones humides Ramsar d'importance internationale comprennent six sites au Tchad et couvrent 124 050,68 kilomètres carrés (47 896,24 milles carrés). Les sites comprennent le lac Fitri, la Partie tchadienne du lac Tchad, la Plaine de Massenya, les Plaines d'inondation des Bahr Aouk et Salamat et la Réserve de faune de Binder-Léré.

Habitats à haut risques : Lacs, rivières et zones humides associés

Faune à plus haut risque : Pélican blanc ; Cigogne à bec jaune, marabout et cigogne à bec grêle ; Grue à couronne noire ; Grande aigrette blanche et aigrette à tête blanche ; Héron cendré, pourpre et à tête noire ; Ibis brillant et sacré ; Glaréole à collier et Aigle d'Afrique



White Pelican



Lacs



Rivières



Zones Humides

Quel est le statut du mercure au Tchad ?

La Convention de Minamata traite de la gestion du mercure et des risques que ce toxique pose pour la santé humaine et l'environnement. Les dispositions de la Convention aident les pays à élaborer des stratégies pour réduire la contamination par le mercure.

Les résultats de l'évaluation initiale de Minamata au Tchad indiquent que l'apport de mercure dans les écosystèmes locaux peut être élevé dans certaines zones, mais avec les efforts du gouvernement, des principales parties prenantes et du grand public, ces apports peuvent être identifiés et réduits davantage.

La gestion du cycle de vie des produits contenant du mercure ajouté représente également un défi pour le Tchad. L'adoption d'une législation nationale qui limite et restreint l'importation de ces produits constituera un premier pas

important vers la mise en œuvre réussie de la Convention de Minamata, qui contribuera à réduire les émissions globales de mercure dans le pays.

Mesures que les consommateurs peuvent prendre pour se protéger contre la contamination au mercure

- Choisir des options diététiques en poissons plus sains (ceux dont la teneur en mercure est plus faible).
- Dans la mesure du possible, achetez des produits de substitution sans mercure ou à faible teneur en mercure (voir Liens utiles à la dernière page pour de plus amples renseignements).
- Appuyer la législation qui aide à réduire les impacts du mercure sur l'environnement.

Recommandations de l'équipe sur le mercure au Tchad

- Ratifier la Convention de Minamata sur le mercure.
- Créer une législation qui peut aider à faciliter la mise en place d'un cadre pour se conformer à la Convention de Minamata.
- Promouvoir des produits de consommation et des équipements médicaux de substitution sans mercure (qui sont déjà très répandus sur le marché) :
 - Remplacer les lampes fluorescentes compactes et linéaires par des ampoules à diodes électroluminescentes (DEL) ;
 - Choisir des marques de piles qui ne contiennent pas de mercure ;
 - Vérifier les ingrédients des crèmes et lotions éclaircissantes pour éviter les produits qui contiennent du mercure ;
 - Remplacer les dispositifs médicaux et de mesure désuets contenant du mercure par des solutions de rechange numériques ; et
 - Sensibiliser et éduquer davantage la population au moyen des programmes de sensibilisation existants ; superviser l'élaboration et la mise en œuvre de la diffusion d'informations sur le mercure au public, y compris aux importateurs de produits manufacturés.
- Élaborer des méthodes de tri appropriées pour l'élimination des produits contenant du mercure ajouté, tant au niveau du consommateur domestique que dans les procédures de gestion des décharges.
- Améliorer l'accès du public aux installations et aux emplacements écologiquement rationnels qui pourraient faciliter le processus d'élimination, et fournir des renseignements et des lignes directrices sur l'élimination des produits contenant du mercure.
- Mettre en œuvre des mesures de sécurité pour la capture et le rejet des émissions de mercure pendant le processus d'extraction artisanale d'or à petite échelle.
- Participer aux programmes d'élaboration de bases de données mondiales sur le mercure et aux programmes de surveillance impliquant des efforts d'échantillonnage mondiaux et régionaux organisés par les agences des Nations Unies, notamment :
 - Échantillons de cheveux pour les populations ;
 - Prélèvements musculaires pour les poissons ;
 - Échantillons de sang, de plumes et d'œufs pour les oiseaux ;
 - Échantillonnage de crèmes cosmétiques éclaircissantes pour la peau ; et
 - Prélèvement d'air à l'aide de dispositifs passifs.

Pour plus d'informations:

Younous Abdallah Adoum
Ministère en Charge de l'Environnement
et de la Pêche
abou_idjab08@live.fr

Stakeholders:

- Ministère en Charge de l'Environnement et de la Pêche ;
- Le Ministère en Charge de l'Elevage ;
- Le Ministère en Charge du Commerce ;
- Le Ministère en Charge des Finances ;
- Le Ministère en Charge des Travaux Publics et des Transport ;
- Le Ministère en Charge de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et de l'Habitat ;
- Le Ministère en Charge des Mines et de l'Energie ;
- Le Ministère en Charge du pétrole ;
- Le Ministère en Charge de la Fonction Publique et du Travail ;
- Le Ministère en Charge de l'Enseignement Supérieur ;
- Union des Journalistes Tchadiens ;
- Collectif des Organisations Non Gouvernementales ;
- Association des Consommateurs Tchadiens ;
- Centre d'Etude et des Recherches pour la Valorisation des Déchets ;
- Centre de Contrôle, des Qualités et des Denrées Alimentaires

Le travail de l'IRB sur le mercure au Tchad

L'Institut de recherche sur la biodiversité (IRB) collabore avec ses partenaires au Tchad pour aider à identifier et à estimer les principales sources de mercure dans la région. Conseiller international sur le mercure, l'IRB est co-chef de file du domaine de partenariat de l'Environnement de l'ONU pour la recherche sur le transport aérien et le devenir du mercure afin d'aider à l'élaboration d'un système mondial de surveillance et d'observation du mercure. En outre, l'IRB est expert technique international auprès du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), du Programme des Nations Unies pour l'Environnement et sert d'agence d'exécution de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI).