



NILE BASIN INITIATIVE
INITIATIVE DU BASSIN DU NIL



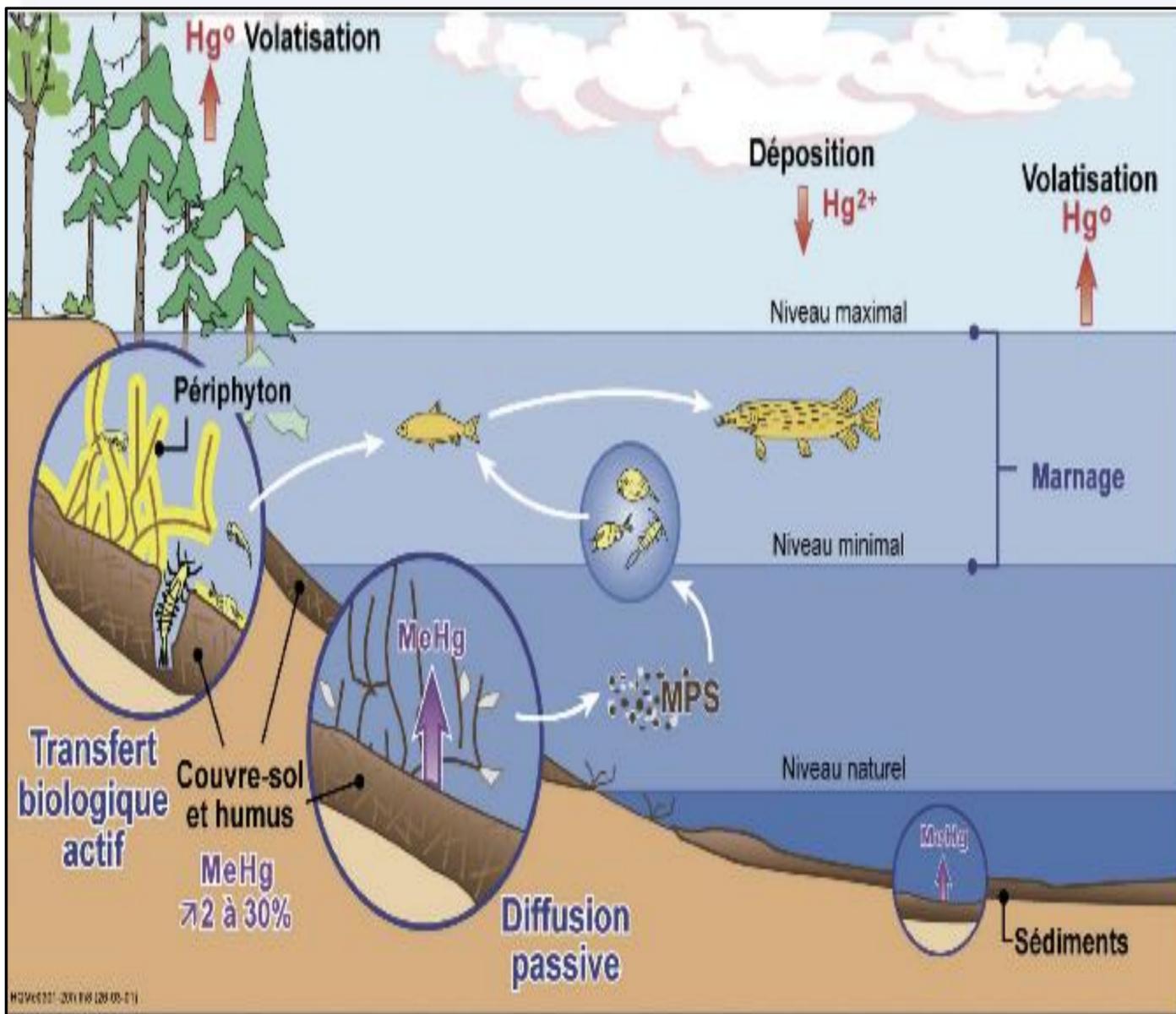
Risques environnementaux et sanitaires associés à l'extraction minière de l'or

BY: Prof. Okitundu

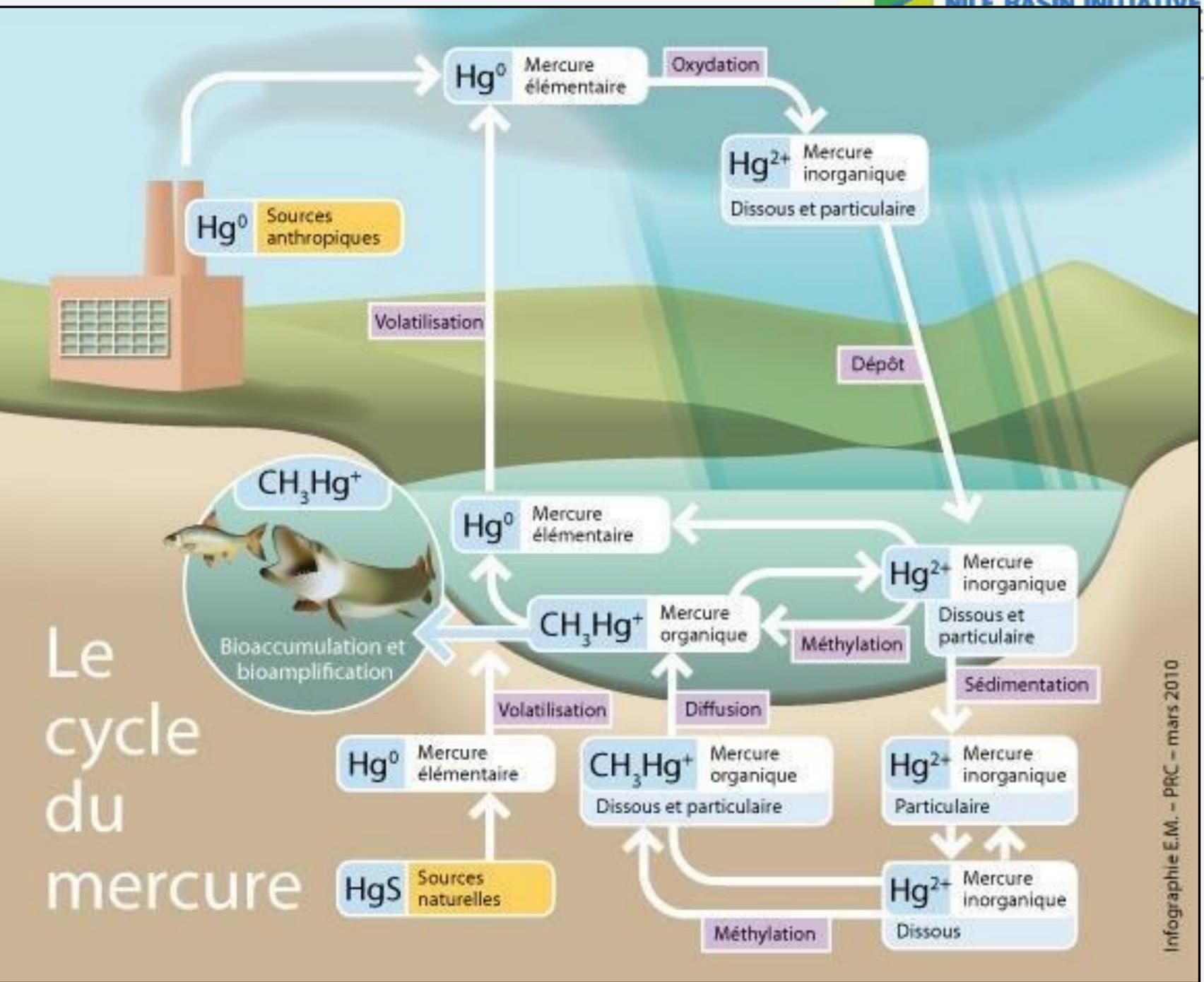
Risques environnementaux et sanitaires associés à l'extraction minière de l'or

- Cyanuration de l'or (HCN)
- Amalgamation de l'or par le mercure (Hg)
- Des tonnes de mercure accumulées dans le milieu ambiant chaque année
- Dizaines et centaines de tonnes de cyanure déversées dans l'environnement.
- Pollution multiple des écosystèmes secondaires aux activités d'exploitation
- Intoxication aigue au Hg et au CN grave
- Bioaccumulation du Hg et toxicité du méthylmercure (CH₃Hg)
- Exposition chronique au Hg et au CN, atteintes du cerveau et maladies chroniques
- Exemple: Maladie de Minamata (Hg, Hydragyrisme), Japon 1956 (Chats, Pêcheurs et leurs

Cycle du mercure, pollution par le méthyl mercure pour le Système nerveux



- Pas d'augmentation de la charge en Hg
- Ajout de nourriture pour les bactéries
- ↑ Décomposition
- ↑ Méthylation
- ↑ Bioaccumulation



[img-2.png \(670x416\) \(opendition.org\)](#)

[Le cycle du mercure - CNRS – PRC; 13 septembre 2019](#)



Valeurs recommandées par l'OMS

Eau : 6 μg /litre pour le mercure inorganique (15).

Air : 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (moyenne annuelle) (16).

L'OMS a estimé une concentration tolérable de 0,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour une exposition par inhalation à long terme aux vapeurs de mercure élémentaire, et une dose quotidienne tolérable de mercure total de 2 $\mu\text{g}/\text{kg}$ (17).

Exposition au mercure : un problème majeur de santé publique, deuxième édition. Prévenir les maladies grâce à des environnements sains [Exposure to mercury: a major public health concern, second edition. Preventing disease through healthy environments] ISBN 978-92-4-002515-8 (version électronique) ISBN 978-92-4-002516-5 (version imprimée) © Organisation mondiale de la Santé 2021.

**Intoxication au Hg (Hg inorganique et Hg méthylé) par inhalation ,
ingestion et contact direct**

**Les poissons peuvent ainsi concentrer entre 80 à 90 % de méthyl
mercure (Faucheur, 2016) -----Chaîne alimentaire**

**Intoxication des enfants in utero, troubles neurodéveloppementaux ;
troubles du développement et fonctionnement du système nerveux
chez l'enfant**

**Intoxication chronique au Hg: Troubles neurologiques et
neurocomportementaux comme tremblements, troubles de la
dextérité manuelle et de la coordination des mouvements**

**Intoxication chronique à faibles doses: maladies auto-immunes,
neurologiques avec perte des capacités mentales**

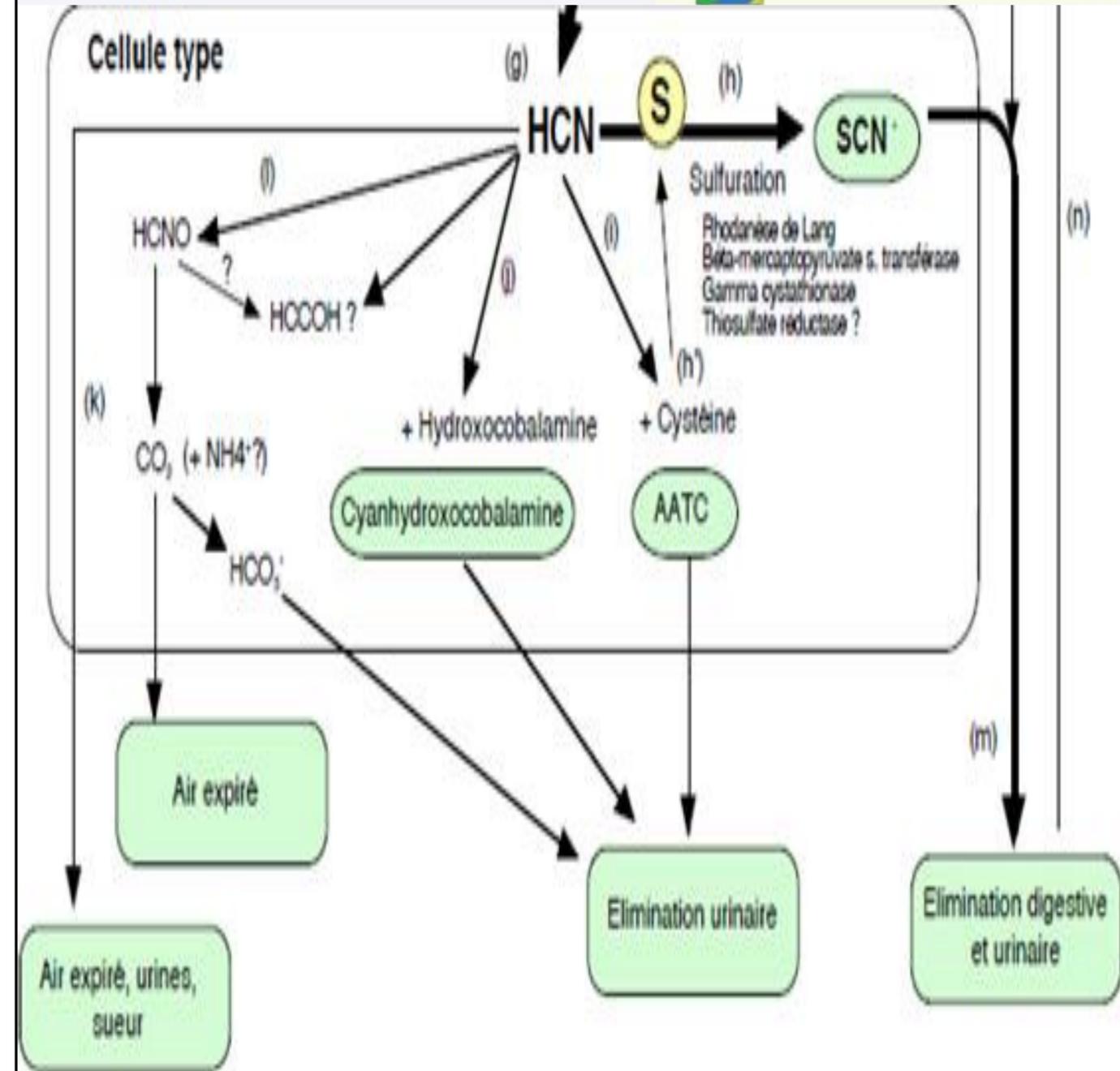
Risques pour la santé au travail et l'environnement associés à l'extraction minière artisanale et à petite échelle de l'or
[Environmental and occupational health hazards associated with artisanal and small-scale gold mining] ISBN 978-92-4-251027-0 ©

Organisation mondiale de la Santé 2017.



Exposition au cyanure

Atmosphère: transformation en CO et NO
Demi-vie dans l'atmosphère 1,4 à 2,9 années
Biodégradation: Oui , SCN, OCN, AATC
Bioaccumulation : Plantes ? Manioc cyanogène?
Exposition aiguë (mortelle ou très grave)
Exposition chronique comporte des conséquences sur le SN, glande thyroïde et Cœur



Les produits de la biodégradation du CN demeure en situation d'exposition chronique au dessus de la norme de 10ppm.



NILE BASIN INITIATIVE
INITIATIVE DU BASSIN DU NIL

**THANK
YOU!**

