

**Le jeudi 29 juin 2023**  
**De 12h30 à 13h00**  
**Via ZOOM**

## **Évaluation de l'exposition populationnelle aux métaux et métalloïdes issus de l'extraction minière artisanale d'or au Mali**

**Conférencière : Zeïnaba Diarra, maîtrise en santé environnementale  
et santé au travail (Recherche)**

**Directrice académique : Michèle Bouchard, professeure au DSEST**

L'exploitation artisanale de l'or peut libérer des éléments métalliques dans l'environnement et entraîner des expositions professionnelles et environnementales. Cette étude pilote visait à évaluer l'exposition aux métaux et métalloïdes chez les travailleurs d'une mine d'or artisanale, les habitants d'un village minier et les habitants d'un village non minier au Mali par une biosurveillance multiéléments. Un échantillonnage par convenance de 315 personnes (105 par localité) et stratifié par groupe populationnel (hommes adultes, femmes adultes et personnes âgées de moins de 18 ans) a été réalisé. Des échantillons d'ongles d'orteils et de doigts ont été prélevés sur chaque participant et 21 éléments ont été quantifiés dans ces matrices par ICP-MS. Les concentrations de 12 éléments (en particulier As, Co et Cu dans les ongles des doigts et des orteils) étaient plus élevées dans le groupe des travailleurs de la mine par rapport aux groupes des villages miniers et non miniers. Dans le groupe des travailleurs de la mine, les concentrations d'As étaient plus élevées chez les hommes. Les concentrations d'As étaient également plus élevées chez les fumeurs par rapport aux non-fumeurs. Les concentrations de Ni, Sr et Zn étaient plus élevées chez les femmes que chez les hommes. Ces résultats montrent que les travailleurs de la mine sont plus exposés par rapport aux deux autres groupes. Il serait pertinent d'étendre cette étude en incluant des évaluations environnementales pour mieux identifier d'autres sources potentielles d'exposition.