

Le jeudi 16 février 2017

de 12 h 25 à 12 h 50

Pavillon Marguerite-d'Youville

2375, chemin de la Côte-S^{te}-Catherine, Montréal (Québec)

Revue de littérature sur le Control banding : proposition d'une méthode semi-quantitative selon des critères physico-chimiques et biologiques des nanomatériaux manufacturés

Conférencière : Kaotar Dimou, étudiante à la maîtrise (recherche)

Directeur de recherche : Claude Emond, professeur au département

Résumé

Le Control Banding (CB) est une approche qualitative de gestion des dangers utilisée pour des substances sans valeur de référence. Cependant, une approche semi-quantitative permettrait de mieux gérer les dangers liés à la manipulation des nanomatériaux (NM)s. Les objectifs de ce travail sont de ; 1) faire un état d'art sur le CB, 2) décrire et comparer les outils CB développés pour les (NMs), 3) proposer une approche semi-quantitative d'évaluation des dangers.

Les bases de données Toxline, Pubmed et Google Scholar ont été utilisées, couvrant la période de janvier 1996 à novembre 2016, en utilisant 4 mots-clés : control banding, nanomaterials, physico-chemical, biological characteristics. Cette recherche a permis d'identifier 982 articles, dont 11% (91) furent retenus en première intention pour au final en garder 6 % (51/982).

Il ressort de cette revue que 1) le CB est une approche intéressante et complémentaire aux méthodes d'évaluation quantitative ; 2) les outils CB développés pour les NMs sont tous de nature qualitative, en réponse à une exposition et adaptée aux différents milieux de travail. Il est possible d'en faire une meilleure utilisation en proposant une approche semi-quantitative basée sur les paramètres physico-chimiques et de toxicité des NMs pour mieux caractériser leur niveau de dangerosité. Ici nous présentons cette méthodologie proposant l'interaction des tests *in vitro* et des analyses chimiques.

Cette approche novatrice de CB devrait accroître la confiance dans le jugement des experts et des industriels en plus d'orienter à la fois les travailleurs exposés et les usages des NMs dans cette industrie.