Résumé

Dans la dernière décennie, les nanoparticules (NPs) et la nanotechnologie ont attiré l'attention de la communauté scientifique dans le monde entier et sont apparues comme un domaine de recherche en développement rapide et fascinant.

Notre étude expérimentale est portée sur l'évaluation de l'impact des nanoparticules métalliques (Fe_2O_3, SiO_2 et leurs mixture) sur les concentrations du fer, du zinc et du magnésium au niveau de l'hépatopancréas d'un organisme bioaccumulateur et bioindicateur de pollution l'escargot *Helix aspersa*, qui est un excellent modèle biologique pour toutes les études toxicologiques.

Ceci est réalisé au laboratoire sur des animaux exposés à des concentrations croissantes des nanoparticules d'oxyde de fer, de dioxyde de silice et de leur mixture (500µg/g, 1000µg/g, 5000µg/g, 10 000µg/g et 15 000 µg/g) pendant 28 jours dans leur alimentation.

Nos résultats montrent que la présence des nanoparticules (Fe_2O_3, SiO_2 et leur mixture) provoque une augmentation dans les concentrations interne des trois éléments métalliques : le fer, le zinc et le magnésium au niveau de l'hépatopancréas, cette augmentation pourrait être dû d'une part à l'accumulation de fer après la prise de nourriture contaminé par cet élément et d'autre part sous l'effet du stress oxydatif induit par l'application de ces molécules nanométriques.

Mots clés : *Helix aspersa*, Nanoparticules, Nanoparticules d'oxyde de fer, Nanoparticules de dioxyde de silice, Mixtures, Accumulation, Hépatopancréas.