

Apport de la SEC pour l'étude de l'impact de deux agents de contraste iodés sur des mollusques d'eau douce

Carine ARNAUGUILHEM

carine.arnaudguilhem@univ-pau.fr

Les agents de contrastes iodés (ACI) sont utilisés en imagerie médicale pour augmenter artificiellement les contrastes. Conçus pour être le plus stable et inerte possible, ces composés sont rapidement excrétés de l'organisme, peu dégradés dans les stations d'épuration et sont retrouvés à des teneurs de l'ordre de la dizaine ou centaine de $\mu\text{g/L}$ dans les cours d'eau, voire du mg/L dans les effluents hospitaliers. Bien qu'ils soient considérés comme non toxiques pour l'homme, ces composés à base d'iode peuvent néanmoins interférer avec la fonction thyroïdienne des organismes aquatiques qui sont continuellement en contact avec ces résidus. Ces travaux présentent l'apport de la chromatographie d'exclusion stérique couplée à la spectrométrie de masse à plasma à couplage inductif (SEC-ICP MS) dans l'étude de l'impact de 2 agents de contrastes iodés de différente osmolalité, l'acide diatrizoïque et l'iohexol, chez la moule zébrée *Dreissena polymorpha*. Nous montrerons que seule une approche métallomique fine incluant un fractionnement subcellulaire permet de mettre en évidence la pénétration des agents de contraste dans les différents organes et leur impact sur l'homéostasie des éléments essentiels comme le cuivre et le zinc.