

**Le jeudi 16 avril 2020**  
**De 12 h 00 à 12 h 30**  
**Via ZOOM**

### **Toxicocinétique du bisphénol-S et son glucuronide chez l'humain**

**Conférencière : Imen Khmiri, étudiante à la maîtrise (mémoire)**

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

Le bisphénol S (BPS) est utilisé comme substitut au bisphénol A (BPA), mais peu d'information existe sur son comportement chez l'humain ainsi que celui de son métabolite glucurono-conjugué (BPSG). L'objectif de cette étude était de suivre l'évolution temporelle des concentrations du BPS et du BPSG dans le sang et l'urine de volontaires. Six femmes ont été exposées par ingestion orale et application cutanée à une faible dose de BPS-d8 deutéré. Des échantillons de sang sériés et des collectes urinaires complètes ont été prélevés à des intervalles fixes sur une période de 72h. Après exposition par voie orale, les profils des concentrations plasmatiques de BPS-d8 et de BPSG-d8 ont montré une absorption et une élimination rapides. Ces profils évoluaient en parallèle, indiquant une conjugaison rapide dans le foie avant d'atteindre la circulation systémique. Néanmoins, le calcul de la biodisponibilité a révélé qu'une fraction importante de BPS-d8 atteignait la circulation systémique sous forme inchangée (62% en moyenne). Après une application cutanée de 6 h, les niveaux plasmatiques étaient très faibles. Les valeurs maximales atteintes entre 5 et 8 h suggèrent une absorption plus lente par rapport à l'exposition orale. De plus, l'élimination n'était pas complète après 72 h, signalant un temps de séjour dans le corps plus long après exposition cutanée. Cette étude a fourni de nouvelles données sur la cinétique du BPS chez l'homme. La comparaison de ces données avec celle du BPA a mis en évidence des différences majeures dans leur cinétique, avec des niveaux systémiques beaucoup plus élevés de BPS actif que de BPA. Ceci questionne la substitution du BPA par le BPS.

**Mots-clés:** BPS; BPSG, biomarqueurs d'exposition; exposition orale, exposition cutanée