

Le **Laboratoire de Chimie et Toxicologie Analytique** et Cellulaire est un laboratoire de recherche de l'Université Paris Descartes;

Centré sur la toxicologie analytique et cellulaire, le laboratoire se focalise sur des approches nouvelles pour la discipline en associant les compétences en toxicologie, chimie analytique, biochimie et physiologie de son équipe. Les méthodes les plus modernes et des outils technologiques très puissants sont utilisés pour identifier des biomarqueurs de toxicité.

Un des axes de recherche de cette équipe consiste à identifier des modifications subtiles de l'ADN et des protéines induites par des molécules réactives potentiellement toxiques. Les produits d'additions – adduits – peuvent être recherchés et caractérisés dans des tissus cancéreux (cancer du côlon par exemple). Ils témoignent du rôle des toxiques alimentaires ou environnementaux (pesticides) dans l'étiologie des cancers.

Entendue au sens large, la toxicologie englobe les phénomènes de dégénérescence cellulaire ce qui a conduit l'équipe à mener avec succès une étude différentielle de tissus humains « Alzheimer » versus sains et à identifier des marqueurs lipidiques caractéristiques de la pathologie. La lipidomique est d'ailleurs une part importante de l'activité de la plate-forme métabolomique en cours d'installation à la faculté.

Ses mots-clés sont *Analyse chimiométrique, Analyse chimique, Biocapteur, Biomolécules, Chimie analytique, Chimie organique, Chimiométrie, Chromatographie, Contaminant, Couplage chromatographique, Empreinte analytique, Environnement, HPLC-MS, HRMS, Lipidomique, Métabonomique ou Métabolomique, Méthode séparative, Méthodologie analytique, Omique, Plateforme analytique, Profilage métabolique, Spectrométrie, Toxicologie et environnementale, Traitement données;*