

IDENTIFICATION DES EFFETS DES PERTURBATEURS ENDOCRINIENS GRACE AUX ETUDES ÉPIDÉMIOLOGIQUES ET AUX APPROCHES SYSTÉMIQUES.

par Karine **Audouze**¹

De nos jours, l'homme est exposé quotidiennement à une multitude de composés exogènes potentiellement perturbateurs endocriniens, via différentes sources telles que l'alimentation, les cosmétiques, les médicaments ou encore les polluants environnementaux. L'exposition à certains de ces xénobiotiques pourrait contribuer à l'augmentation de la fréquence de maladies chroniques observées ces dernières décennies. Cependant, la connaissance de leurs mécanismes d'action, à savoir la façon dont ils interagissent avec le corps humain, est encore limitée pour beaucoup d'entre eux. Par conséquent, l'acquisition des données via des études épidémiologiques (cohortes, cas/témoins) et le développement de modèles sur ordinateur sont nécessaires afin d'aider à l'évaluation des risques. De nouvelles découvertes peuvent par exemple être faites par l'utilisation de la biologie des systèmes, approche multidisciplinaire permettant le développement de modèles prédictifs.

Dans ce cadre, des travaux de recherche seront présentés. Ces travaux sont la base du concept d'intégration massive de diverses sources d'information chimiques et biologiques concernant les perturbateurs endocriniens, issues par exemple d'études « omiques » et épidémiologiques. L'objectif final étant de développer et d'appliquer de nouvelles approches bio-informatiques facilitant l'analyse de données de plus en plus complexes, de fournir des explications pertinentes sur les effets des petites molécules comme les perturbateurs endocriniens (seuls ou en mélanges) sur le système humain afin d'accélérer la prise de décision pour la santé humaine.

¹ INSERM UMR S-973, Université Paris Diderot, Paris, France.
Copyright Académie d'agriculture de France. 2017.