

Avancées dans la connaissance des mécanismes des effets cocktails

9 septembre 2015

Dans un article publié le 3 septembre dernier dans la revue *Nature Communications*, des chercheurs français (Inserm, Cnrs) présentent les résultats de leurs travaux sur un mécanisme moléculaire pouvant contribuer à l'« effet cocktail ». Suspecté jusqu'à présent, ce phénomène correspond au fait que la combinaison, dans des mélanges complexes, de molécules exogènes auxquelles est exposé le corps humain (dont des perturbateurs endocriniens) « pourrait exacerber leur toxicité ».

Travaillant *in vitro* sur 40 substances (médicaments, pesticides, polluants environnementaux), ils ont montré qu'un œstrogène pharmaceutique et un pesticide organochloré (interdit dans les années 1990 mais persistant), bien que faiblement actifs quand ils sont étudiés séparément, ont « la capacité de se fixer simultanément à un récepteur situé dans le noyau des cellules et de l'activer de façon synergique ». La « coopérativité » entre ces deux molécules « induit un effet toxique à des concentrations largement plus faibles » que pour chacune prise séparément. Selon le communiqué diffusé à l'occasion de la publication de l'article, « si ces travaux sont confirmés *in vivo*, des retombées importantes sont attendues dans les domaines de la perturbation endocrinienne, la toxicologie et l'évaluation des risques liés à l'utilisation des produits chimiques ».

Sources : [Nature communications](#), [CNRS](#)