

Projet: Etude du polymorphisme de PON1 sur l'interaction de petites molécules chimiques.

La paraoxonase est une enzyme qui fait partie de la famille des estérases. A l'heure actuelle, 3 types de paraoxonase (PON1, PON2 et PON3) ont été découverts. Plusieurs études ont indiqué qu'un déficit en PON1 était fortement associé à la toxicité de composés organophosphate (OPs) et que l'activation de PON1 contribuait à la détoxification des OPs et d'autres pesticides. La PON1 est, de plus, une enzyme associée aux HDLs dans la circulation et est susceptible d'être associée à des risques cardiovasculaires. Enfin, il est supposé que le polymorphisme de cette enzyme pourrait expliquer le développement de certaines pathologies.

Projet : La structure cristallisée de PON1 est connue. De plus nous avons récolté un ensemble de 30 composés chimiques avec une activité biologique sur PON1. Le premier objectif de ce projet est de dockner ces molécules sur cette cible enzymatique et d'analyser leur mode d'interactions. Le second objectif sera d'analyser le potentiel rôle de certaines mutations sur l'interaction de ces molécules.