

Les composés organophosphorés (OP) forment une très vaste famille au sein de laquelle il est de coutume de différencier les neurotoxiques de guerre (NOP) et les pesticides (OPP) utilisés principalement comme insecticides. Ces derniers sont très toxiques et présentent comme point commun d'inhiber l'acétylcholinestérase (AChE). Il est de ce fait absolument nécessaire de disposer de moyens visant à leur neutralisation. A cet égard, l'étude réalisée dans le cadre de ce travail de recherche consiste à la décontamination par réaction d'hydrolyse du composé organophosphoré considéré comme modèle potentiel des neurotoxiques. Dans la première partie, l'étude de la dégradation de pesticide organophosphoré type méthylparathion au moyen d'une solution décontaminante à base d'alcanolamine nous a permis d'évaluer l'influence de certains paramètres tels que le pH et la température. Le suivi cinétique de la réaction d'hydrolyse est réalisé par l'analyse UV-visible. Ainsi, l'identification des produits de dégradation du MP en milieu basique a été réalisée par GC/MS. Le principal produit d'hydrolyse du méthylparathion est le p-nitrophénol. Dans la seconde, l'optimisation de la réaction de dégradation du pesticide organophosphoré par hydrolyse par la méthodologie des surfaces de réponses (RSM) a été réalisée. L'analyse de la variance (ANOVA) a montré une valeur élevée du coefficient de détermination ($R^2=0.997$), ce qui montre qu'un ajustement satisfaisant est assuré par le modèle de régression de second ordre entre les données expérimentales et prédites.