

L'objectif de cette étude consiste à une valorisation des noyaux de pêches et leur application dans l'élimination du chrome(VI). Deux matériaux, à savoir, les noyaux de pêche à l'état brut (NPB) et les noyaux de pêche modifiés par une carbonisation suivie d'une activation chimique

(NPCTA) ont été préparés. La caractérisation de ces matériaux a été réalisée en utilisant la spectroscopie infrarouge IR, la microscopie électronique à balayage (MEB) et la diffraction des

rayons X (DRX). Les taux d'humidité, les taux de cendres et les points isoélectriques (pH_{zpc}) ont été également déterminés. Les propriétés sorbtives des deux matériaux ont été comparées

en fonction de plusieurs paramètres tels que le temps de contact, la dose d'adsorbant, le pH de

la solution, la concentration du métal, la vitesse d'agitation, et la température du milieu dans un

système discontinu.

Les résultats expérimentaux obtenus montrent que le pH est un paramètre important et déterminant pour l'optimisation de l'adsorption. Le temps nécessaire pour atteindre l'équilibre

d'adsorption a été trouvé 120 min pour NPCTA dans l'intervalle de pH 2-5,6 et 240 min pour NPB à pH 2 avec une efficacité d'élimination supérieure à 97% à une concentration du chrome

de 30 mg/L, au-delà de cette concentration le temps d'équilibre est prolongé jusqu'à 360 min.

Les paramètres thermodynamiques ont révélé la nature spontanée et endothermique du processus. L'étude d'adsorption du Cr(VI) en mode dynamique sur les noyaux de pêche bruts, a montré

un meilleur rendement d'adsorption à un faible débit (1,5ml/min) et une hauteur du lit de 3cm