

Le but du présent travail consiste en une mise en oeuvre des propriétés dépolluantes en milieu aqueux d'un marc de café transformé en charbon actif. En vue d'étudier les implications pratiques de ce nouveau matériau activé, nous avons étudié l'adsorption du phénol à partir de solutions synthétiques en tant que modèles de pollution. Le marc de café est activé chimiquement et thermiquement pour modifier sa structure, la nature de ses sites et leurs répartitions à la surface de ce charbon, ce qui a permis d'améliorer sa capacité d'adsorption. La vitesse d'adsorption du phénol sur le marc de café activé a été étudiée en fonction de plusieurs paramètres physico-chimiques: la température, la concentration initiale en phénol et des conditions hydrodynamiques telles que la vitesse d'agitation. Les paramètres de l'équilibre de l'adsorption obtenus d'après l'équation de Langmuir: c'est à dire la capacité ultime d'adsorption  $G$ . et la constante  $K$  du pseudo-équilibre de l'adsorption, ont été déterminés. Les résultats expérimentaux obtenus montrent que le marc de café activé présente des caractéristiques similaires d'adsorption à celles aux produits existants sur le marché commercial et confirme parfaitement l'applicabilité du marc de café activé dans le traitement des eaux usées