

La présente étude porte sur la valorisation d'un déchet agroalimentaire « le grignon d'olive et les noyaux de dattes » dans le domaine de traitement des effluents liquides industriels. Les deux matériaux ont été utilisés sous leurs formes natives ainsi qu'activées chimiquement par l'acide phosphorique tout en les mélangeant à différentes quantités et cela en fixant la masse du noyau de datte et en variant celle du grignon d'olive en vue d'obtenir une solution solide homogène et d'améliorer leur capacité adsorptive. Une gamme d'analyses physico-chimiques a été effectuée, pour la caractérisation des adsorbants utilisés, parmi elles : la spectroscopie IRTF et la diffraction des rayons X. En vue de tester les performances des différents adsorbants préparés nous nous sommes intéressés au colorant cationique le bleu de méthylène considéré comme polluant. L'effet de plusieurs paramètres tel que le temps de contact, la concentration initiale en colorant, le pH de la solution, la température ont été étudiés en système en batch. Une modélisation des résultats expérimentaux a été effectuée à l'aide des modèles d'isothermes de Langmuir et Freundlich ainsi qu'une étude cinétique à l'aide de l'équation du pseudo-second ordre qui s'est avérée plus conforme aux résultats expérimentaux.