

Elimination des ions nitrates par une résine échangeuse d'anions

LAADJAMA Sabrina

Soutenu en: 2007

Abstract : La plus part des techniques de dénitratisation des eaux utilisées actuellement sont efficaces, mais onéreuses en exploitation. L'échange d'ions est en revanche un procédé simple et économique pour la dénitratisation des eaux polluées. Dans ce travail la technique d'échange faisant usage de la résine anionique Amberlite IRA 420 a été utilisée afin d'éliminer les ions nitrates des eaux. Nous avons étudié : Les propriétés physico-chimique de la résine Amberlite IRA 420 (la capacité d'échange, le taux de gonflement et l'humidité), détermination des ions présents dans la résine (nombres d'ions total, fixés et sorbés), l'influence de certains paramètres tels que (l'agitation de la solution, la concentration et la température) sur la cinétique d'échange et l'affinité de la résine vis-à-vis des sulfates et les nitrates. Les résultats ont montré que la sorption de l'électrolyte diminue lorsque la concentration de la solution externe est supérieure à 1 N, l'influence des trois paramètres a un effet favorable sur la cinétique d'échange, et la résine a plus d'affinité pour les ions nitrates que les sulfates.

Keywords : Résine, Echange d'ions, Nitrates, Dénitratisation.