

Adsorption des composés organiques volatils chlorés par l'alumine et le charbon actif

C. Djilani ¹, R. Zaghdoudi ^{2,3}, F. Djazi ^{1,3} et B. Bouhekima ⁴

¹ Faculté de Technologie, Université du 20 Août 1955, B.P. 26, Skikda, Algérie

² Faculté des Sciences, Université du 20 Août 1955, B.P. 26, Skikda, Algérie

³ Laboratoire LRPCSI, Université du 20 Août 1955, B.P. 26, Skikda, Algérie

⁴ Laboratoire de Développement des Energies Nouvelles et Renouvelables dans les Zones Arides Sahariennes, 'LENREZA', Université Kasdi Merbah, Ouargla, Algérie

Résumé –

L'unité monochlorure de vinyle du complexe pétrochimique de Skikda, CP1/K (Algérie), génère des eaux de rejets particulièrement chargées en hydrocarbures chlorés entre autres: chlorure de méthylène, dichloroéthane et tétrachloréthane. Ces eaux sont échantillonnées, traitées par le charbon actif et l'alumine activée dans différentes conditions, puis analysées par la chromatographie en phase gazeuse. Les résultats obtenus montrent des taux de rétention considérables vis-à-vis de la plupart des polluants. Une étude comparative a permis de conclure quant à l'efficacité des adsorbants utilisés.

Abstract –

The unit of vinyl monochloride petrochemical complex in Skikda CP1/K (Algeria) generates water discharges particularly loaded with chlorinated hydrocarbons include: methylene chloride, dichloroethane and tetrachloroethane. These waters are sampled, treated by activated carbon and activated alumina under different conditions and analyzed by gas chromatography. The results show considerable retention rates for most pollutants. A comparative study has concluded about the effectiveness of the adsorbents used.

Mots clés:

Composés organiques volatils – Analyse – Traitement- Charbon actif - Alumine activée.