

Modeling of Manganese (II) biosorption by a dead biomass in a fixed bed-column

A. Madani¹, A. Selatnia^{1,3*}, A. Chergui²

1 Laboratoire d'Étude et de Développement des Techniques de Traitement et d'Épuration des Eaux et de Gestion Environnementale (LEDTEGE). Département de Chimie, École Normale Supérieure Kouba, BP 92, Vieux Kouba, Alger 16050, Algérie.

2 Laboratoire des Sciences et Techniques de l'Environnement, Département Génie de l'Environnement, École Nationale Polytechnique, 10 Avenue Hassen Badi, BP 182, El-Harrach 16200, Alger, Algérie

3 Département Génie de Chimique, École Nationale Polytechnique, 10 Avenue Hassen Badi, BP 182, El-Harrach 16200, Alger, Algérie

*Corresponding author: ammarselatnia@yahoo.fr

ARTICLE INFO

Article History :

Received : 14/05/2018

Accepted : 15/07/2018

Key Words:

Adsorption ;
Modelling ;
Biomass ;
Manganese ion.

ABSTRACT/RESUME

Abstract: The main objective of our study is to model Mn^{2+} adsorption kinetics on a "Pleurotus Mutilus" dead biomass in a fixed bed column, using a published mathematical model which describes experimental breakthrough curves obtained by varying the process parameters such as Mn^{2+} initial concentration, bed height and Mn^{2+} solution flow rate.