

2015

# **Etude et caractérisation de la biomasse « Pleurotus mutilus » en vue de son utilisation dans une application de traitement des eaux.**

**KHITER Abd Elaziz<sup>1, 2</sup>, NASRALAH Nouredine<sup>1</sup>, SELATNIA Ammar<sup>3</sup>, BOUHANK Antar<sup>2</sup>, BELLAL Youcef<sup>2</sup>.**

**Abstract :** La bio-sorption des métaux lourds ( $Ni^{+2}$ ) par la biomasse morte « Pleurotus mutilus » a été étudié dans une colonne à lit fixe. Nos essais ont été réalisés en étudiant l'effet des paramètres tels que la hauteur du lit, pH, débits, concentrations initiales de la solution à traiter, sur la capacité d'adsorption de la biomasse. Ces mêmes essais ont permis d'obtenir des courbes de percées expérimentales. Les modèles de BDST, Thomas et Yoon-Nelson ont été utilisés pour estimer les capacités de la biomasse. Les essais de la régénération du biosorbant par l'acide hydrochlorique HCl (0,1M) a montré que l'efficacité de désorption des ions  $Ni^{+2}$  est supérieure à 78 %.

**Keywords :** Bio-sorption,  $Ni^{2+}$ , Biomasse, Pleurotus mutilus, Colonne à lit fixe.