Chercheur	Adresse Professionnelle	Spécialité	Grade
CHERIFI Hakima	Laboratoire de Biomatériaux et phénomènes de transports, Université de Médéa, Quartier Ain D'heb Médéa	Génie Mécanique	Maitre de Conférences B
MOHELLEBI Faroudja	Département Génie Chimique, Ecole Nationale Polytechnique, 10, Avenue Hassen BADI, El-Harrach, Alger	Génie chimique	Maitre de Conférences B
KORICHI Abdelkader	Laboratoire de Mécanique, Physique et Modélisation Mathématique, Université de Médéa, 26000 Algérie.	Génie des procédés	Maître de Conférences A
BENKORTBI Othmane	Université de Médéa, Quartier Ain D'heb Médéa	Génie des procédés	Maitre de Conférences B
HANINI Salah	Laboratoire de Biomatériaux et phénomènes de transports, Université de Médéa, Quartier Ain D'heb Médéa	Génie des procédés	Professeur

Gestion, qualité et préservation de la ressource en eau.	Qualité et protection des ressources en eau	Pollution des eaux

Traitement des rejets pharmaceutiques liquides : approche expérimentale et numérique

Laboratoire "Phénomènes de Transfert" , USTHB

Porteur du projet	Spécialité	Adresse Professionnelle	Téléphones	Courriel
BENTAHAR FATIHA	Génie des Procédés	Université des sciences et de la technologie Houari Boumédiène BP 32 El Alia Bab Ezzouar 16111 Alger	0773216520	fbentahar@usthb.dz

Résumé

Les ressources en eau, menacées par les activités humaines, industrielles et agricoles, et par l'évolution climatique, sont devenues un enjeu majeur, auquel le monde entier attache aujourd'hui une très grande importance. A long terme tout rejet polluant, en particulier peu biodégradable ou toxique, sera une menace et/ou une complication pour la production d'eau potable. Il convient donc de réduire au maximum les émissions polluantes au niveau des effluents industriels.

Dans ce projet, nous allons traiter les rejets pharmaceutiques par adsorption au moyen de matériaux naturels cultivés localement et de déchet industriel. Une étude numérique de modélisation par CFD de l'écoulement à travers un lit fixe de particules cylindriques ou sphériques est envisagée. La prise en compte du phénomène d'adsorption pendant l'écoulement sera intégrée dans la modélisation.

Le processus d'adsorption liquide /solide et en particulier le type de réaction dépend des caractéristiques de la structure physique et chimique du matériau solide en particulier de sa texture et de ses propriétés physico-chimiques (en particulier de sa chimie de surface). Les caractéristiques texturales à prendre en compte sont le type de particules (forme, nature), sa granulométrie, sa porosité et sa surface spécifique. Les propriétés chimiques du matériau sont ses fonctions de surface, nature et nombre de ligands, leur caractère chimique et leur potentiel zêta. Des recommandations seront dégagées au terme de ce projet et qui peuvent être utiles aux services concernés par l'épuration des eaux usées.