Elimination de pesticide par adsorption dynamique sur charbon actif (NC60, NC80)

Master 2 Génie chimique

Département de Génie des procédés
Faculté de sciences appliquées
Djouhri Amel ,Debboune Siham ,Mohammed Lamine SEKIRIFA ,Yousef TOUIL

Résumé : …

L'objectif de cette étude est d' éliminer quelques types des pesticides par adsorption sur charbon actif commercial(CAC) et permet de déterminer les courbes de percée pour montrer l'efficacité adsorbant sur un lit fixe de CAC de deux types (NC60,NC80) et faire une comparaison avec une filtration lente de sable dans les condition dynamique à une pression atmosphérique et une Température ambiante concernant une solution de 2,4-dichlorophénoxyacétique

Mots clés : Pollution, Pesticides, traitement des eaux, charbon actif, adsorption dynamique.

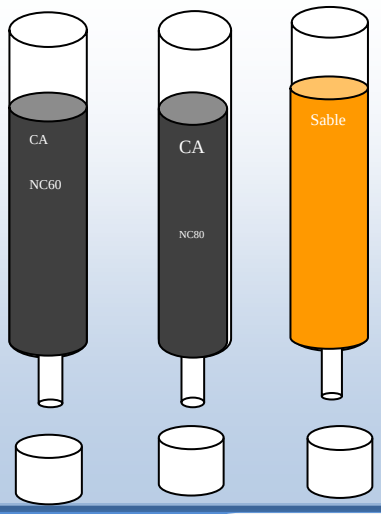
I. Introduction :

La pollution des eaux de surface et souterraines est possible par les rejets d'eaux usées tant domestiques qu'industrielles ainsi que par l'utilisation d'engrais et de pesticides en agriculture

Un pesticide est une substance chimique utilisée pour lutter contre des organismes considérés comme nuisible.

De nos jours, des cas de pollution des ressources des eaux par les résidus des pesticides sont en effet ; les caractéristiques physico-chimiques des charbons peuvent influencer sur l'adsorption de polluants organiques. En effet, la capacité d'adsorption des composés organiques est proportionnelle à la surface microporeuse de l'adsorbant

II. Matériel et Méthodes :



III. Résultats :

Les résultats de ce travail seront déterminer au cour de la réalisation

Conclusion :

L'adsorption sur CAC est la méthode privilégiée pour débarrasser du 2,4-D les réserves d'eau potable.

La réalisation de cette étude est focalisée sur l'adsorption dynamique des micropolluants organique cas des pesticides concernant la solution 2,4-D sur charbon actif, en suivant l'évolution de concentration de solution en fonction de temps

Références bibliographiques :

[1]. Minir Murati ; Etude d'élimination de trois herbicides : Atrazine, Sulcotrione et Mésotrione en milieux aqueux par les procédés électrochimiques d'oxydation avancée ; thèse de doctorat ; Université PARIS-EST ; Ecole Doctorale Sie (2012)

[2]. CLAUDE CARDOT.Les traitement de l'eau pour l'ingénieur .Procédés physico-chimiques et biologique ; cours et problèmes .Nouvelle édition

[3] M. SAHAL, RERRANDON- DUSSART O., Adsorption dynamique en phase liquide sur charbon actif : comparaison et simplification de différents modèles, revue des sciences de l'eau, 6

[4]. Stéphane BAUP ; Elimination de pesticides sur lit de charbon actif en grain en présence de matière organique naturelle. THESE DOCTEUR ; L'UNIVERSITE DE POITIERS ECOLE SUPERIEURE D'INGENIEURS DE POITIERS (1992)