

## **P59 : Adsorption de Pb<sup>2+</sup> sur des matériaux composites à base de matériaux naturels**

S. AIT HAMOUDI<sup>(a)(b)</sup>, B. HAMDI<sup>(b)</sup>, J. BRENDLE<sup>(c)</sup>

(a) Centre de recherche scientifique et technique en analyses physico chimique (CRAPC),  
Alger, Algérie

(b) Laboratoire de physico-chimie des Matériaux et application à l'environnement

BP32, Al Alia BaB Ezzouar, Alger, Algérie

(c) Equipe Matériaux à Porosité Contrôlée, Institut des Sciences des Matériaux de  
Mulhouse, CNRS LRC 7228, Université de Haute Alsace, ENSCMu 3 rue Alfred Werner  
68093 Mulhouse Cedex France.

[souh\\_ait@yahoo.fr](mailto:souh_ait@yahoo.fr)

### **Résumé:**

L'industrie est devenue une partie essentielle de la société moderne, la production de déchets est une conséquence inévitable des activités de développement. Un matériau devient un déchet quand il est jeté sans s'attendre à être indemnisé pour sa valeur intrinsèque. Ces déchets peuvent présenter un potentiel de risque pour la santé humaine ou l'environnement (sol, air, eau) lorsqu'ils sont mal traités, stockés, transportés, éliminés ou gérés. Le stockage de ces déchets dans les sols, procédé utilisé actuellement, conduit à de graves problèmes de pollution des eaux souterraines par l'infiltration des percolats de décharge.

Il est bien établi que la pollution des sols et des eaux souterraines est la moins visible des polluants car elle frappe avec retard. L'histoire nous a en effet léguée des pollutions historiques, constituées d'anciens dépôts de déchets, de sols et d'eaux souterraines polluées. La pollution des eaux souterraines met en péril la vie des personnes et engendre des effets dévastateurs au niveau de la faune et la flore.

Dans les centres de stockage des déchets toxiques, l'objectif est d'isoler la source de pollution du milieu extérieur, pour cela nous avons élaborer de nouveaux matériaux composite à base d'argiles bentonitiques locales, charbon actif, ciment et polymère hydrosoluble ces matériaux composites sont appelés géomatériaux, nous avons étudié leur performances vis à vis des polluants inorganiques tels que le plomb, nous avons fait l'étude de la cinétique d'adsorption, les isothermes d'adsorption, cette étude nous a permis d'obtenir les résultats qui vont être l'objet de notre communication.