

Nous discuterons, dans le premier chapitre, la problématique liée à la présence des métaux lourds dans l'environnement. Les mécanismes régissant les transferts de ces éléments à l'interface solide/liquide seront décrits, au chapitre suivant. Cette description sera suivie, au chapitre III, d'une caractérisation physico-chimique des boues issues du complexe industriel.

L'extraction chimique séquentielle sera ensuite abordée au chapitre IV. Elle permettra la répartition des éléments métalliques dans les différentes formes chimiques, et orientera l'application d'une procédure de lixiviation présentée au chapitre V, au cours de laquelle les conditions opératoires seront optimisées.

Les fondements théoriques de la décontamination des supports solides par l'usage du champ électrique seront présentés, au chapitre VI. Ils serviront pour la conduite du procédé électrodialytique en étudiant l'influence de la nature du milieu conducteur ainsi que la densité du courant électrique. Les résultats relatifs à ces expérimentations seront présentés et interprétés au chapitre VII.