

✂ Dans la première partie, en milieu sulfurique, nous avons fait l'étude de l'extraction liquide-liquide du Chrome trivalent ainsi que celle du Chrome hexavalent.

Lors de l'extraction du Chrome (III) par l'acide di(2,4,4 triméthylpentyl) phosphonique (HA), nous avons d'abord montré qu'en milieu sulfurique dilué, les rendements d'extraction sont importants, ils sont de l'ordre de 80% dans le kérosène. Dans ce cas nous avons un mécanisme d'échange de cations, l'espèce extraite a la forme :  $[\text{Cr}(\text{OH})\text{A}_2 \text{HA}]$  avec compétition de l'extraction de l'acide sulfurique •

X La deuxième partie reflète l'orientation de recherche pour le traitement des effluents métallifères peu chargés et constitue une introduction à l'application du procédé Purification-concentration aux systèmes Chromates.

L'étude des variables chimiques a permis de déterminer les paramètres donnant des rendements d'extraction et de réextraction optimums. Des performances ont été obtenues tant au niveau de l'extraction que de la réextraction.

Le comportement symétrique des deux compartiments a montré que le couplage permet de réaliser un transport, un contre-transport et un couplage positif.

L'étude cinétique nous a permis de montrer l'existence de trois transferts diffusifs, liés à des gradients de concentration qui varient au cours du temps. Trois types de transferts ont été identifiés: un premier transfert lent est régi par le processus diffusion à l'intérieur de la membrane, un second transfert rapide grâce au gradient de concentration élevé maintenu entre les deux interfaces, justiciable des lois classiques de la diffusion et un troisième transfert lent qui correspond à l'épuisement de la source.