

Introduction générale

Depuis plus d'un siècle, la synthèse des polymères a connu un essor particulier. Plusieurs matériaux polymères ont vu le jour, suite à une demande grandissante dans divers domaines [1-2].

Les études menées sur les polymères ont montré qu'ils pouvaient avoir des propriétés leur permettant, dans bien des cas, de rivaliser avec les métaux [3]. Ainsi, en 1999, la consommation mondiale de matériaux polymères a dépassé celle des métaux, avec près de 450 millions de mètres cubes [4].

Parmi les nouveaux matériaux, les polymères constituent actuellement, un point fort de l'innovation et du développement dans le domaine des matériaux à propriétés multiples.

Si les polymères ont pris une si grande importance dans la vie quotidienne, c'est en raison de leur très grande diversité, de leur faible prix de revient et de leur légèreté par rapport aux matériaux traditionnels qu'ils remplacent, ils offrent une palette de propriétés quasi infinie. L'avenir semble se profiler vers des matériaux « à la carte », de plus en plus complexes et qui allient les propriétés des différents composants de départ [5].

L'utilisation des polymères pour la rétention du cuivre II a fait l'objet de plusieurs études, contrairement aux solides composés de petites molécules qui se dispersent rapidement dans un solvant.

L'objectif de ce travail repose sur la fixation des cations métalliques toxiques le cuivre II par des polymères préparé par polycondensation d'amine aromatique par des aldéhydes

Le mémoire qui rapporte ces travaux comporte cinq chapitres :

- Les chapitres I ; II, III sont consacrés à une étude bibliographique générale sur les polymères, Les copolymères ainsi que les différentes méthodes de synthèse, les Techniques expérimentales, le cuivre et L'eau et l'environnement
- Le chapitre IV concerne la Synthèse et Caractérisation des polymères poly (para-aminophénol-formol) , poly(p-Amin phénol- salicylaldéhyde), poly(ethyl 4-aminobenzoate -Formaldéhyde).
- Le chapitre V concerne l'Etude de la fixation de Cu^{2+} sur poly (para-aminophénol-formol) en suite on termine par une conclusion générale.