

Introduction générale

L'extraction liquide-liquide est une opération qui permet la séparation et la purification d'une ou plusieurs espèces chimiques. Elle est basée dans un premier temps sur le transfert d'un soluté d'une phase aqueuse (source) vers une phase organique non miscible. Dans un deuxième temps, le soluté est transféré de la phase organique vers une deuxième phase aqueuse (réceptrice).

Un développement très important de l'extraction liquide-liquide s'est opéré dans l'industrie nucléaire. Ce procédé est utilisé pour le retraitement des combustibles nucléaires pour la séparation et la récupération de l'uranium et du plutonium des produits de fission. L'extraction liquide-liquide s'est élargie par la suite à la séparation et la récupération d'éléments métalliques non radioactifs [1].

Notre travail s'est focalisé spécifiquement sur l'extraction liquide-liquide du cuivre(II) en milieu sulfate par les bases de Schiff de type N-(2-hydroxybenzylidene)aniline substituée et de déterminer l'effet de la position du substituant nitro sur cette extraction. Ceci afin de déterminer les principaux paramètres d'extraction de ce métal à partir de l'étude de la variation du pH et de la concentration de l'extractant.

Le travail réalisé, outre l'introduction et la conclusion générale, se divise en quatre chapitres, dont le premier concerne les généralités et rappels bibliographiques sur l'extraction liquide - liquide des métaux.

Le second chapitre concerne la synthèse et l'étude structurale des bases de Schiff de type N-(2-hydroxybenzylidene)aniline substituée.

Le troisième chapitre traite de l'étude du comportement acido-basique de ces mêmes bases de Schiff en phase liquide – liquide.

Enfin, un quatrième chapitre a été consacré à l'étude expérimentale de l'extraction liquide-liquide du cuivre(II) par les mêmes bases de Schiff, où nous avons traité les résultats obtenus pour déterminer la stœchiométrie de l'espèce extraite.