

Etude de l'efficacité inhibitrice des acides aminés sur la corrosion acide d'un acier au carbone.

A. Feghoul, H.Haddad

Abstract : La corrosion acide de l'acier dans de nombreuses applications industrielles tels que, le nettoyage, le décapage et le détartrage engendre des pertes économiques immenses. Ainsi la mise en œuvre de méthodes de protection est indispensable. L'adjonction d'inhibiteurs, connaît une large application industrielle, spécialement dans l'industrie pétrolière, c'est la méthode la plus souple et la moins couteuse. De nos jours, la mise au point d'inhibiteurs de corrosion non toxiques et biodégradables devient un enjeu primordial. Un grand nombre de composés organiques ont été étudiés et sont à l'étude pour enquêter sur leur potentiel d'inhibition de la corrosion, ces derniers agissent par adsorption sur la surface métallique. L'adsorption de ces inhibiteurs a lieu à travers les hétéroatomes tel que l'azote, l'oxygène, le phosphore et le soufre. L'objectif de cette étude consiste à évaluer l'efficacité inhibitrice de corrosion de l'acier X70 de deux acides aminés, dans HCl 1M, en utilisant différentes techniques. Les résultats obtenus montrent que ces inhibiteurs sont dotés d'un pouvoir protecteur appréciable, leur adsorption sur la surface du métal fait diminuer la vitesse de corrosion.

Keywords : corrosion, acier, inhibition, méthodes électrochimiques, efficacité inhibitrice.