

2015

ÉTUDE ELECTROCHIMIQUE D'UNE BASE DE SCHIFF SYNTHÉTISÉE VIS-À-VIS LA CORROSION DES ARMATURES DE BÉTON ARMÉ EN MILIEU CHLORURÉ

Youcef Bellal^{1, 2}, Saida Keraghel², Fatiha Benghanam², Ali Ourari², Antar Bouhank¹ et Abdelaziz Kheiter¹

Abstract : La corrosion des armatures est l'un des principaux facteurs limitant la durée de vie des bâtiments en béton armé [1,2]. L'acier dans le béton peut se corroder lorsque de nombreux agents agressifs pénètrent dans les pores du béton contenant de l'oxygène. Diverses méthodes existent pour protéger l'acier contre la corrosion. Ces méthodes comprennent l'utilisation d'inhibiteurs de corrosion ce qui reste un moyen de protection très facile et efficace. Dans cet axe de recherche, une base de Schiff (Composé -A-) a été synthétisée et testé pour voir leur action inhibitrice. Les paramètres électro-chimiques et les caractéristiques de cette molécule vis-à-vis l'inhibition de ce type de corrosion ont été déterminés par voltampérométrie cyclique en exploitant les courbes de Tafel. Ce travail est basé sur les tests de corrosion à différents temps d'immersion on l'utilisant la voltamétrie cyclique Les taux d'inhibitions déterminées pour ce composé en béton est satisfaisante .Ces résultats indiquent que le groupe amine a peu d'effet sur l'efficacité d'inhibition de base de Schiff dans le béton[3,4]. Les résultats sont confirmés par microscopie électronique MEB.

Keywords : Base de Schiff, inhibiteur de corrosion, armature de béton, chlorure.