

L'aluminium et ses alliages trouvent de nombreuses applications industrielles, plus particulièrement dans le domaine de l'aérospatial, l'aéronautique, l'automobile, les câbles électriques, l'agroalimentaire, les réacteurs nucléaires et le bâtiment. De ce fait l'étude de la corrosion et de l'inhibition de la corrosion de cet alliage est un sujet qui a des retombées d'applications prometteuses. Ce travail décrit l'étude du comportement à la corrosion de l'aluminium 6061 en milieu chloruré et l'évaluation du pouvoir protecteur du métabisulfite de sodium (SMBS) et du tartrate (TART) comme inhibiteurs de corrosion de cet alliage. Nous avons montré que le comportement à la corrosion de l'AA6061 dépend du pH et de la concentration en chlorure. Dans les milieux neutres, l'alliage AA6061 subit une forme de corrosion par piqûre contrairement aux milieux acides et alcalins où l'alliage subit une forme d'attaque uniforme. En effet, l'augmentation de la concentration des chlorures augmente l'attaque de corrosion. Les résultats de l'étude électrochimique et microscopique montrent que le SMBS et le TART sont des inhibiteurs de l'alliage AA6061 et agissent comme inhibiteurs cathodiques. L'action inhibitrice du SMBS est supérieure à celle du tartrate. L'inhibition de la corrosion de l'alliage AA6061 se fait par adsorption et obéit à l'isotherme de Langmuir