

Etude de l'influence des paramètres d'une anode dans la protection contre la corrosion des ouvrages enterrés

YOUNES Abderrahmane, OUADAH M'hamed, ZERGOUG Mourad

Abstract : Toute construction métallique qui est enterrée, immergée subit inévitablement les phénomènes de corrosion électrochimique dès sa mise en contact avec un électrolyte. Sauf précaution volontaire lorsqu'il est neuf, leur action demeure dissimulée mais impose une dégradation plus ou moins rapide de l'ouvrage, pour abaisser la dissolution de métal à protéger, il existe des moyennes de lutte contre la corrosion, parmi ces méthodes, la protection cathodique par anode sacrificielle qui est une technique qui permet de conserver dans son intégrité la surface extérieure des structures enterrées, le choix de l'anode sacrificielle est très important, Le potentiel électrochimique, la capacité du courant, le taux de consommation, la durée de vie et la forme et type de matériaux (Zn, Mg, Al,...) sont des paramètres important. Dans ce type de protection, l'anode se consomme par dissolution en portant la surface du métal à protéger au-delà de son potentiel d'immunité. L'objectif de ce travail est d'étudier l'influence des paramètres tel que milieu, les dimensions de l'anode ainsi les caractéristiques électriques d'une anode dans la protection cathodique par anode sacrificielle.

Keywords : Protection cathodique, dégradation des matériaux, corrosion, Anode sacrificielle, Résistivité du sol, Résistance de l'anode, ouvrage enterré