Étude du caractère incristant des eaux et sont inhibition par des essais chimique et d'électrodéposition

kotbia LABIOD

Soutenue en: 2010

Abstract : Les eaux souterraines du Hamma et Fourchi qui alimentent la ville de Constantine et Ain M'lila sont issues de terrains calcaires. Ces eaux ont une dureté de 57°F pour l'eau du Hamma ,87°F pour l'eau du Fourchi et donnent naissance à des dépôts compacts et adhérents de carbonate de calcium dans le réseau de distribution d'eau potable.Pour inhiber le pouvoir entartrant de ces eaux, un certain nombre de traitement chimiques et électrochimiques (chronoampérométrie) ont été appliqués en présence de ($Ca(OH)_2$, Na_2CO_3 et KH_2PO_4) pour limiter la précipitation du tartre.La et le carbonate de sodium sont utilisés à cause de leur très bas prix.L'inhibiteur d'entartrage KH_2PO_4 a la propriété de s'adsorber sur les germes de carbonate de calcium et de modifier leur croissance et leur morphologie à une très faible concentration (0.05mg/L).Les essais réalisés sur les eaux du Hamma et Fourchi en présence de ($Ca(OH)_2$, Na_2CO_3 et KH_2PO_4) nous ont permis d'apporter des traitements d'adoucissement partiel et contribuer à résoudre le problème d'entartrage.

Keywords : entartrage, carbonate de calcium, inhibition, Ca(OH)2, Na2CO3, KH2PO4