Phénomènes de corrosion dans les joints soudés d'acier inoxydable austénitique 316L

A. SRIBA, S.E. AMARA, N. MADAOUI

Abstract : Les assemblages soudés d'acier inoxydable austénitique sont souvent sujets à une attaque corrosive, ceci est dû à plusieurs paramètres, à l'instar l'apport énergétique durant l'opération de soudage qui occasionne des modifications métallurgiques au niveau du joint soudé.Dans ce travail de recherche, l'intérêt est orienté vers l'étude de la résistance à la corrosion par piqûre des joints soudés d'acier inoxydable austénitique 316L. Cette forme de corrosion est une attaque très localisée qui se manifeste souvent dans des milieux contenant des halogénures. L'amorçage et propagation des piqûres engendre la rupture du film passif.Le choix du procédé de soudage s'est porté sur le procédé TIG (tungsten inert gas). Il s'agit d'utiliser deux différents métaux d'apport (316L et 308L) et analyser l'influence de leur composition chimique sur le comportement électrochimique de ces deux soudures dans une solution enrichie en ions chlorures NaCl (3,5 % en masse).Une caractérisation microstructurale et mécanique nous indiquera le métal d'apport le plus approprié parmi les nuances utilisées.

Keywords : Joint soudés, corrosion par piqure, 316L