

Le verre n'est plus le matériau fragile posé dans de petites ouvertures aménagées dans une paroi afin de laisser pénétrer un peu de lumière naturelle dans les intérieurs. Dans la médecine actuelle, le verre est devenu lui-même un biomatériau complet aux fonctions sans cesse plus nombreuses depuis les dispositifs médicaux à usage unique jusqu'aux prothèses implantées à demeure, une grande variété de produits impliquent l'utilisation de biomatériaux. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre travail pour l'obtention d'un bioverre de système SiO_2 - CaO - Na_2O - P_2O_5 par frittage à base de sable local de Tedjna et étudier les réactions physico-chimiques à l'interface liquide physiologique / verre bioactif. L'ajout du naphthalène comme porogène permet après frittage l'obtention des blocs de verres macroporeux avec une taille des pores de quelques centaines de micromètres, cette propriété offre au matériau la possibilité d'être utilisé comme substitut osseux. Des techniques physico-chimiques d'analyses comme la DRX, l'IR, le MEB, la biocompatibilité et autres, sont employées pour la caractérisation de ce biomatériau.