**RESUME**

Le verre Borosilicaté est hautement résistant au choc thermique, en raison de son faible coefficient de dilatation. Il présente une bonne durabilité chimique. Il a un comportement « anomalique » du point de vue structural et mécanique. Il présente une « anomalie » de dilatation à 200°C.

L’objectif de ce travail est de faire une étude bibliographique sur le verre borosilicaté par rapport à ces anomalies. Faire une recherche théorique comparative par rapport au verre silico-sodo-calcique du point de vu comportement à l’érosion par sablage, renforcement par trempe chimique et finalement comportement au choc thermique.

La recherche bibliographique sur la structure et les propriétés du verre borosilicaté a montré que sa structure présente une anomalie de changement de coordinance des atomes de bore qui passe de 3 à 4.

Notre recherche a aussi révélé que les verres borosilicatés s’adaptent aussi bien que les verres sodo- calcique à la technique de renforcement par échange ionique.

Que les verres borosilicatés non traités et traités sont plus résistant au choc thermique que les verres sodo-calcique. Ce qui confirme que les verres borosilicatés sont des verres thermorésistants.

**ABSTRACT**

Borosilicate glass is highly resistant to thermal shock, due to its low coefficient of expansion. It exhibits good chemical durability. It has an “anomalous” behavior from a structural and mechanical point of view. It exhibits an expansion "anomaly" at 200 ° C.

This work aims to make a bibliographic study on borosilicate glass concerning these anomalies. Carry out comparative theoretical research with respect to silico-soda-lime glass from the point of view of behavior to erosion by sandblasting, reinforcement by chemical tempering, and finally the behavior to thermal shock.

Literature research on the structure and properties of borosilicate glass has shown that its structure exhibits an anomaly of change in coordination of boron atoms which goes from 3 to 4

Our literature search also revealed that borosilicate glasses adapt as well as soda-lime glasses to the technique of strengthening by ion exchange.

That untreated and treated borosilicate glasses are more resistant to thermal shock than soda-lime glass. This confirms that borosilicate glasses are heat-resistant glasses