**Résumé** Ce travail présente une étude du comportement mécanique sous compression statique à différentes vitesses de chargement des âmes nid d’abeilles en fibres de verre utilisées dans les panneaux sandwichs. Une étude expérimentale et numérique par éléments finis a été mise en place pour voir l’influence des différentes tailles des échantillons nid d’abeilles en fibres de verre et les différentes vitesses de chargement sur la charge critique maximale, la charge plateau et l’énergie absorbée par les cellules. Les résultats obtenus sont été corrélés et validés, ils présentent une bonne concordance. **Mots clés :** Âme en nid d’abeilles en fibres de verre, Compression dynamique, Compression statique, compression quasi statique, Panneau sandwich, modélisation, méthode des éléments finis. **ملخص** حقذم هذه الزسالت دراست للسلىك الوُكانُكٍ لوىاد عش النحل الوسخخذهت فٍ ألىاح السنذوحش ححج ضغظ الساكن والذَناهُكٍ. فٍ البذاَت َجزٌ بحث بُبلُىغزافٍ فُوا َخص هىاد عش النحل وخصائصها الوُكانُكُت وسلىكها عنذ حعزضها للضغظ. ثن حن إعذاد دراست حجزَبُت هعوقت لذراست حأثُز أبعاد عُناث هىاد عش النحل هن ألُاف الزجاج وسزعاث الضغظ الوخخلفت علً عذة عىاهل كالقىة القصىي والطاقت الخٍ حوخصها هىاد عش النحل. فٍ الأخُز حن حطبُق نوذجت رقوُت لاخخبار الضغظ الذَناهُكٍ للوىاد الخلىَت علً شكل عش النحل وحن ربظ النخائج الوحصل غلُها هع النخائج الخجزَبُت والخحقق هن صحخها.

**الكلمات المفتاحية**: هىاد عش النحل هن ألُاف الزجاج؛ضغظ دَناهُكٍ؛ضغظ ثابج؛ ألىاح السنذوحش؛طزَقت العناصز الوحذودة