ملخص:

شهد الزجاج في العقود الأخيرة ثورة تكنولوجية مذهلة في قطاع البناء والتشييد. وبالتالي انتقاله من مجرد واجهة زجاجية عادية إلى زجاج يتميز بخصائص متعددة ذو القوة الميكانيكية، والسلامة، والعزل الحراري والصوتي والتحكم في الطاقة الشمسية بالإضافة إلى استعماله في الديكور.

متطلبات قطاع العمران على مستوى الاستهلاك الطاقوي للبناء، مقاومته لمختلف عوامل المناخ، والجانب الجمالي وسهولة الصيانة يدفعنا لاختيار المواد المناسبة لتحقيق ذلك. بفضل صفاته التي تم الحصول عليها أثناء عملية التحويل. مما سبق فإن الزجاج المادة القيّمة التي يمكن أن تلبي المتطلبات المذكورة أعلاه.

إعادة تدوير الزجاج في الملاط يساهم في التنمية المستدامة لمادة البناء الحيوية هاته، وتحقيق التوازن بين قيود حماية البيئية والاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية.

وقد تم تصميم دراستنا لتعزيز بقايا الزجاج من خلال البحث عن التركيبة الامثل للملاط استنادا على الزجاج الذي يمنح الخواص الميكانيكية الأمثل.

تم اعداد ثمانية و اربعون (48) عينة الملاط على أساس الزجاج في جرعات تتراوح من 10%و 20%و 30% وتعرضت لاختبارات ميكانيكية (اختبارات قوة الضغط واختبار قوة الشد بالانحناء) بعد النقع في الماء.

وأظهرت النتائج أن جرعات الزجاج تمنح قوة ضاغطة وقوة رشد بالانحناء الشد جيدة.