

## ملخص

اليوم، في سياق التنمية المستدامة، تشجع القضايا الاقتصادية والبيئية، أثناء الأعمال الحفريات، على ترويج المواد المحلية التي لا تملك في بعض الأحيان خصائص ميكانيكية كافية لاستخدامها في مجال الحفريات، يتم حالياً ترسيب هذه المواد واستبدالها بمواد ذات خصائص ميكانيكية أفضل ومع ذلك، فإن هذه الممارسة لم تعد متوافقة مع متطلبات التنمية المستدامة التي تتطلب الاستخدام الأقصى للمواد الموجودة في حق مشاريع البنية التحتية لتحقيق هدف "صفر الاقتراض، صفر إيداع. إن معالجة التربة عن طريق خلط المواد المضافة مثل الأسمت والجير هو حل محتمل لتحقيق هذا الهدف، حيث أنه يسمح بتغيير السلوك الميكانيكي والمناورة للتربة لجعلها مناسبة لأعمال الحفريات. الغرض من هذا المشروع هو دراسة تأثير إضافة ألياف الحشو على الخواص الميكانيكية للتربة الدقيقة. تم إخضاع العينات لاختبارات تعريفية حدود أتربارق واختبارات الضغط واختبارات القص. تم إضافة ألياف إلى التربة الطينية بنسبة 0, 0.5, 1, 1.5, و 2%. تعرضت العينات لضغوط قياسية من 100 و 200 و 300 كيلو باسكال.

**الكلمات المفتاحية:** الصلصال، ألياف الحشو، تقوية التربة، المقاومة، اللدونة