

## Résumé

Le sable a été toujours un sujet d'intérêt pour toutes les civilisations et les états. Tous les états et groupements humains ont utilisé le sable d'une manière ou une autre. Le sable intervient dans tous ce qui nous entoure depuis notre parquet à la cellule du satellite qui gravite sur orbite. Aujourd'hui, le sable est utilisé pour caractériser le ciment en tant qu'élément de béton. Ce sable doit être normalisé et de ce fait, il est importé. Dans la présente étude, nous avons reconstitué un sable local et répondant à tous les critères pour qu'il soit normalisé. Différentes techniques ont corroboré l'étude réalisée et le sable reconstitué peut effectivement être considéré comme un sable normalisé.

## ملخص

لقد كان الرمل دائماً محل اهتمام جميع الحضارات والدول. لقد استخدمت جميع الدول والجماعات البشرية الرمال بطريقة أو بأخرى. يدخل الرمل في كل شيء حولنا، بدءاً من أرضياتنا وحتى خلية القمر الصناعي الذي يدور في الفضاء. اليوم، يتم استخدام الرمل لوصف الأسمنت كعنصر خرساني. ويجب أن تكون هذه الرمال خاضعة لمعايير ثابتة وبالتالي يتم استيرادها. في هذه الدراسة، قمنا بإعادة تشكيل الرمال المحلية التي استوفت جميع المعايير اللازمة لتوحيدها. وقد أثبتت تقنيات مختلفة الدراسة الحالية التي تم إجراؤها، أنه يمكن فعلياً اعتبار الرمال المعاد تشكيلها بمثابة رمال موحدة.

## Abstract

Sand has always been a subject of interest for all civilizations and states. All human states and groups have used sand in one way or another. Sand is involved in everything around us, from our flooring to the cell of the satellite that orbits. Today, sand is used to characterize cement as a concrete element. This sand must be standardized and therefore it is imported. In the present study, we reconstituted a local sand that met all the criteria for it to be standardized. Different techniques corroborated the study carried out and the reconstituted sand can indeed be considered as standardized sand.