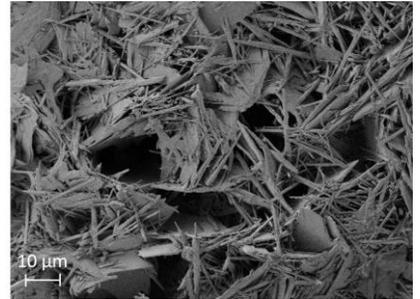


Matériaux de construction à base de gypse : impact de l'humidité et du séchage sur leur microstructure et performances

CONTEXTE

Saint-Gobain, leader mondial de l'habitat durable, conçoit, fabrique et commercialise des solutions innovantes dans le secteur des produits pour la construction et des matériaux hautes performances.

Les matériaux à base de plâtre ou de gypse sont des solutions à faible impact carbone notamment dans le domaine de la construction légère. Ces matériaux peuvent être utilisés dans des conditions exigeantes, notamment par exposition à l'humidité comme par exemple en façade. La maîtrise de l'organisation et la structure de la matrice poreuse formée par des cristaux de gypse conditionne la performance et la durabilité de ces matériaux, permettant ainsi d'en élargir la gamme d'applications.



Cristaux de gypse

OBJECTIFS DU STAGE

L'objectif est de mieux comprendre l'impact du séchage sur la microstructure du gypse.

- D'une part, tester des méthodes qui permettent de suivre la microstructure du gypse à différents degrés d'humidité (*in situ* et *ex situ* suivant un conditionnement en atmosphère contrôlée)
- D'autre part, étudier les changements microstructuraux et l'évolution des propriétés mécaniques entraînés par le séchage et les cycles d'humidité.

Le stage se déroulera principalement à l'INSA Lyon (laboratoire MATEIS <https://mateis.insa-lyon.fr/>) dans le cadre du laboratoire commun MATILDE, avec des déplacements ponctuels à Saint-Gobain Recherche Paris.

PROFIL SOUHAITE

Etudiant(e) en master en science des matériaux, physique ou physique-chimie, avec un goût pour le travail expérimental et le traitement de données, de la curiosité et une grande autonomie.

Gratification : environ 600€ nets/mois

DUREE

6 mois (à partir de février/mars 2024)

LIEU

INSA Lyon - MATEIS
7 avenue Jean Capelle
69621 Villeurbanne Cédex

Séjours à SGR Paris

CONTACT

Solène Tadier, MATEIS
solene.tadier@insa-lyon.fr

Florian BEAUGNON, SGR Paris
florian.beaugnon@saint-gobain.com

A PROPOS DE SAINT-GOBAIN

Leader mondial de la construction durable, Saint-Gobain conçoit, produit et distribue des matériaux et services pour les marchés de l'habitat et de l'industrie. Développées dans une dynamique d'innovation permanente, ses solutions intégrées pour la rénovation des bâtiments publics et privés, la construction légère et la décarbonation du monde de la construction et de l'industrie apportent durabilité et performance. L'engagement du Groupe est guidé par sa raison d'être « MAKING THE WORLD A BETTER HOME ».

51,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2022 168 000 collaborateurs dans 75 pays

Engagé à atteindre la Neutralité Carbone à 2050

Pour en savoir plus sur Saint-Gobain, Visitez <http://www.saint-gobain.com> et suivez-nous sur Twitter @saintgobain.

Saint-Gobain Research Paris est l'un des huit grands centres de recherche transversaux qui servent toutes les Activités de Saint-Gobain, <https://www.sgr-paris.saint-gobain.com/>