Mousse carbonées pour stockage d'énergie thermique

MOUSSE CARBONATEE – STOCKAGE D'ENERGIE– STOCKAGE SAISONNIER – ENERGIE THERMIQUE

AVANTAGES CONCURRENTIELS

- **Origine naturelle** ;
- **Faible coût** (inférieur à 5 €/kg) ;
- Légère, **bonne conductrice de chaleur**.

APPLICATIONS/MARCHES

- Réservoirs de stockage d'énergie saisonniers pour le bâtiment.

PROPRIETE INTELLECTUELLE

- Brevet déposé ;
- Partenariat recherché : licence pour l'industrialisation du procédé et la mise sur le marché ;
- Maturité : procédé de synthèse à l'échelle du laboratoire.

LABORATOIRE

- Laboratoire LERMAB

CONTACT

Ludovic GOBY
Ingénieur développement
Matériaux, Procédés, Chimie
Tél. : 03.80.40.34.97 - 06.43.65.51.20
Mél : ludovic.goby@sattge.fr

PRESENTATION

La plupart des technologies de stockage d'énergie utilisent l'eau, dont la densité énergétique est assez faible. Son usage est aussi déconseillé pour des longues périodes de stockage, car les pertes thermiques deviennent significatives. Une alternative est d'utiliser des matériaux à changement de phase qui permettent de stocker et restituer l'énergie et disposent d'une densité énergétique supérieure. Cependant, ces matériaux ont une faible conductivité thermique qui pénalise les temps de stockage/déstockage.

Le laboratoire LERMAB de l'Université de Lorraine a développé **une mousse qui est à la fois légère, inerte, bonne conductrice de chaleur et peu chère**. Elle permet d'envisager des réservoirs de **stockage d'énergie thermique saisonniers caractérisés par des stockages/déstockages lents typiquement de 1 à 14 semaine**.