

**« NOUS TRAVAILLONS ACTUELLEMENT À CRÉER ET À TESTER DES MATELAS ISOLANTS UTILISANT DES CHEVEUX D'ÉCORCE DE CÈDRE AFIN DE REMPLACER LES LAINES MINÉRALES ET AUTRES ISOLANTS ISSUS DE LA PÉTROCHIMIE »**

PAPA NIOKHOR DIOUF  
CENTRE COLLÉGIAL DE TRANSFERT TECHNOLOGIQUE SEREX

**SEREX : développer de nouveaux isolants à partir de fibres de cèdre**

Les matériaux biosourcés, surtout ceux provenant de la fibre de bois et autres fibres lignocellulosiques, sont au cœur des développements du SEREX, affilié au Cégep de Rimouski. Plus particulièrement dans le volet de l'écoconstruction, le SEREX se spécialise dans le développement de solutions d'enveloppes performantes, tant du point de vue de la gestion hygrométrique, de l'acoustique que de l'isolation thermique, le tout à moindre impact carbone et visant un meilleur confort de l'occupant.

En partenariat avec une entreprise fabriquant des bardeaux de cèdres, ils ont d'abord testé des isolants faits à partir d'écorces de cèdre qui, bien qu'ayant un débouché en tant que paillis, demeure à la merci des fluctuations de prix sur le marché. Les performances thermiques de l'isolant développé avec l'écorce laissent entrevoir un potentiel des plus intéressants. « L'avantage des matelas isolants faits à partir d'écorces ou de cheveux de cèdres est qu'ils offrent une bonne isolation thermique, une bonne gestion de l'humidité et une inertie thermique permettant un déphasage plus optimal des pointes de chaleur dans le bâtiment, valorisent un sous-produit de la production du bardeau de cèdre en plus d'utiliser moins d'énergie pour leur transformation que si on prenait des copeaux », fait valoir Papa Niokhor Diouf.



Une autre avenue intéressante explorée par le SEREX : des panneaux isolants mélangeant des fibres de chanvre à des fibres de cèdre. À l'instar de nombreux autres types de fibres biosourcées, le chanvre et l'écorce de cèdre aident à réguler l'humidité dans l'enveloppe, évitant ainsi les risques de condensation tout en offrant une bonne capacité d'isolation thermique. Papa Niokhor Diouf explique que la combinaison des deux fibres permet d'obtenir de meilleurs résultats, un peu à la manière des matériaux composites. Les résultats de ce mélange ont permis d'obtenir un facteur R de 3,5 à 4 qui augmentait même par temps plus froid, contrairement à certains isolants conventionnels retrouvés abondamment sur le marché.

Le SEREX travaille également à développer des solutions plus écologiques afin de traiter les isolants biosourcés contre le feu ou les champignons à partir de biocides naturels. Et récemment, un financement a été octroyé par le MRNF afin de concevoir, optimiser et tester des systèmes constructifs innovants hautement performants à teneur élevée en bois et autres matériaux biosourcés.



PANNEAUX DE FIBRES D'ÉCORCE DE CÈDRE