

Innovative Nanocomposite Materials based on Natural Fibers and Natural Matrices for Thermal Isolation

Le Soudan a un climat très chaud tout au long de l'année. Ceci conduit à une consommation considérable d'électricité notamment pour la climatisation et le refroidissement. Le pays entend également contribuer à la lutte contre les effets du changement climatique. C'est une tâche difficile pour un pays comme le Soudan, car ses pratiques énergétiques primitives non respectueuses de l'environnement ont été et continuent d'être la plus grande source d'énergie du pays. D'autre part, la consommation énergétique des bâtiments est autour de 40 % de la consommation énergétique annuelle totale et est responsable de 36 % des émissions de gaz à effet de serre. Le principal secteur est la construction, de l'utilisation, la rénovation et la démolition. Les systèmes d'isolation thermique sont apparus comme un outil essentiel pour l'optimisation de la conservation de l'énergie des bâtiments. L'objectif de ce projet est de réduire la consommation d'électricité pour le froid et le chauffage en élaborant des biomatériaux d'isolation à base de fibres naturelles de type chanvre, bagasse et kenaf.