

**Méthode du plan chaud à deux mesures de température
pour la caractérisation thermique des essences de bois et des composites
contenant des résidus de bois**

Sibiath O. G. Osséni¹, Clément Ahouannou¹, Emile A. Sanya¹, Yves Jannot²

¹ Université d'Abomey-Calavi (LEMA), Bénin; ² Université de Lorraine (LEMTA), France

sibiath88@gmail.com

C1

Contexte

- ❑ Secteur du bâtiment très dynamique dans les pays en développement.
- ❑ Non respect des NPT.
- ❑ Utilisation de matériaux de construction inappropriés.
- ❑ Situation d'inconfort thermique.
- ❑ Utilisation des appareils de conditionnement d'air très énergivores.
- ❑ **DGE, 2010** : Bénin importe **90%** d'électricité.

Solution

ECONOMIES D'ÉNERGIE



Renforcement de l'**efficacité énergétique** du bâtiment



Active
(produits performants,
systèmes intelligents de
régulation, automatismes)

Relative au bâti
(matériaux de
construction
performants)



Double vitrage, **Isolation thermique (parois)**

Protection de l'environnement : développement des isolants biosourcés à faible contenu énergétique

Objectifs

- ❑ Dispositif de caractérisation thermique de matériaux **locaux** isolants.
- ❑ Valoriser **les essences tropicales de bois** et leurs déchets industriels en construction.
- ❑ Encourager de **nouvelles méthodes** d'usage du bois.
- ❑ Améliorer **l'efficacité énergétique et le confort thermique** dans le bâtiment.

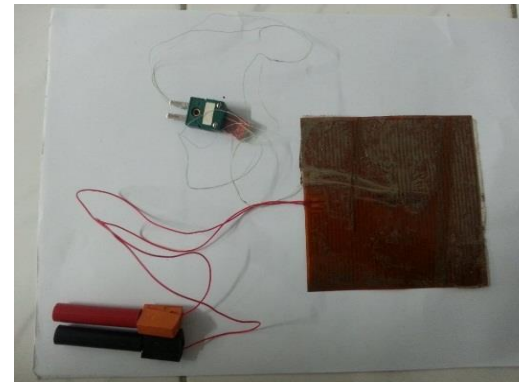
Matériel et méthode



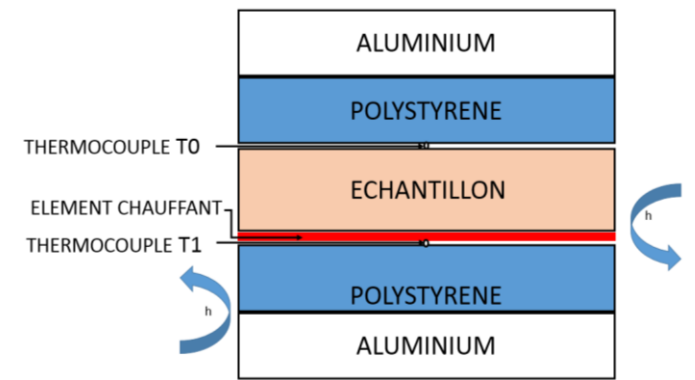
Echantillons : Acajou;
kosso; afzélia; borassus; ...



Dispositif du plan chaud



Résistance chauffante



Principe du plan chaud 2T

Résultats

- ❑ Conductivité thermique (**isolation**)
- ❑ Capacité thermique volumique (**inertie**)



C1