

Conception d'un assemblage textile isolant à partir de matériaux biosourcés

Hilary Moukam Njeumeni¹, Ludwig Vinches², Stéphane Hallé¹

¹École de technologie supérieure, Montréal – Canada

²École de santé publique de l'Université de Montréal, Montréal – Canada

Contexte

De nombreux travailleurs sont exposés à des conditions de froid extrême (< 10° C) dans l'exercice de leurs activités :

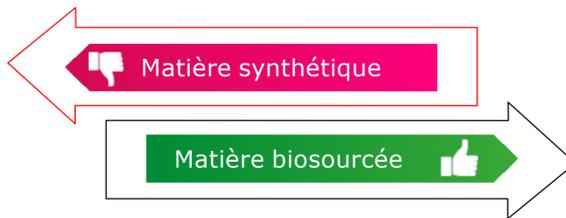
- Résultats
- Monteurs de ligne
- Entrepôts frigorifiques Bâtiment et travaux publics...



Problématique

- Les équipements de protection individuelle sont généralement fabriqués à partir de matières synthétiques.
- Cependant, il est plus important que jamais de considérer les aspects liés au développement durable et les procédés utilisés pour fabriquer ces vêtements.

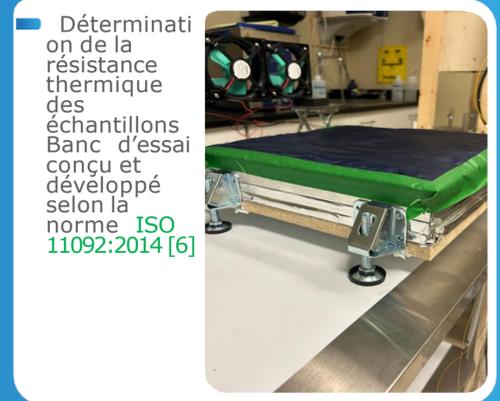
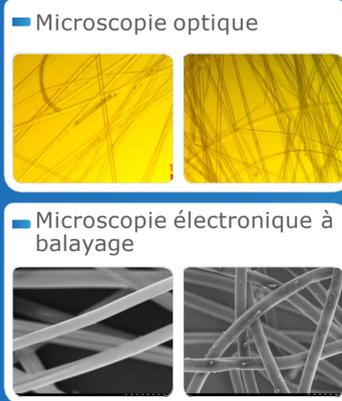
Les équipements de protection individuelle conçus à partir de matériaux biosourcés Peuvent t'ils offrir une protection équivalente à ceux fait à partir de matériaux synthétiques ?



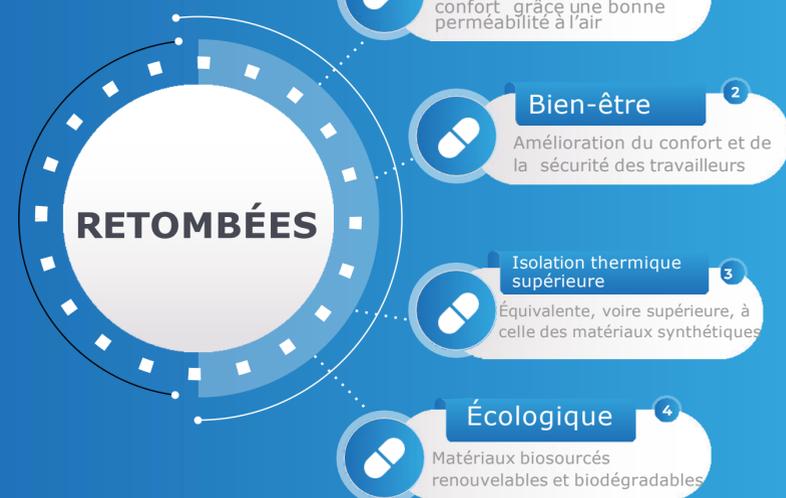
Objectifs

- 1 Caractériser les fibres d'origine végétale par microscopie optique et électronique.
- 2 Fabriquer des structures textiles intégrant Trois types de fibres naturelles
- 3 Mesurer la résistance thermique de ces structures.

Matériel et méthodes

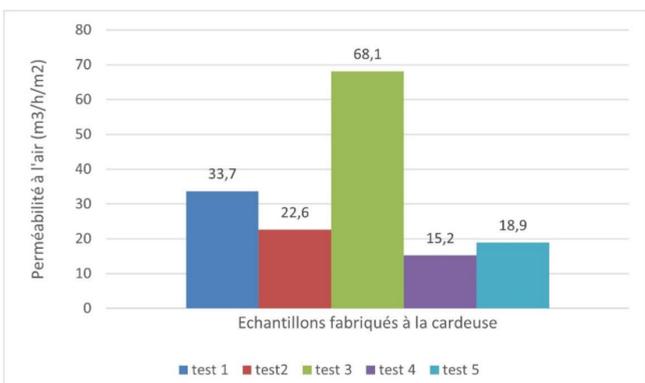


Conclusion



Résultats

Fibres	Diamètre moyen
PLA	35,86 ± 8 µm
Asclepiade	25 ± 5 µm
Kapok	25 ± 4 µm



Références

- [1] <https://www.merckmanuals.com/fr-ca/accueil/multimedia/image/engelures-doigt>
- [2] <https://www.lequotidiendumedecin.fr/specialites/infectiologie/les-engelures-en-recrudescence-troublante>
- [3] <https://www.elsan.care/fr/pathologie-et-traitement/maladies-generale/hypothermie-causes-traitements>
- [4] <https://www.lhebdojournal.com/actualites/travail-au-froid-comment-se-proteger/>
- [5] CAN/CGSB-4.2 No./N° 36-M89, 2013
- [6] ISO 11092,2014