

# Etude Tissu intelligent (2007)

*Etude de l'efficacité d'un pantalon thermorégulateur chez des femmes présentant une insuffisance veineuse légère.*



## But de l'étude



De nombreux sujets et essentiellement des femmes souffrent d'insuffisance veineuse. Les manifestations cliniques sont très variables et souvent négligées par le patient et son médecin.

Les symptômes sont majorés en période estivale avec l'accroissement des températures.

L'entreprise AVELANA, fabriquant des textiles féminins a mis au point un nouveau tissu thermorégulateur appelé KLIMEO. Grâce à ses caractéristiques thermorégulatrices, ce tissu permet de diminuer la sensation de froid ou de chaud lorsque l'on passe dans un environnement thermique différent.

L'étude a été réalisée à la clinique MEDES entre juillet et août 2007.

Le but principal de cette étude a été de comparer l'efficacité sur le plan thermique du pantalon thermorégulateur KLIMEO par rapport à un pantalon neutre (placebo) et d'évaluer le confort global et l'évolution de l'insuffisance veineuse de sujets féminins présentant une insuffisance veineuse légère.

L'effet du tissu thermorégulateur KLIMEO a été évalué sur les membres inférieurs de sujets présentant une insuffisance veineuse modérée.

## Le Pantalon KLIMEO utilisé pour l'étude



Le tissu KLIMEO appartient à la gamme de « tissus intelligents » et possède des propriétés thermorégulatrices.

Sur les fibres du tissu sont greffées des microcapsules, invisibles à l'œil nu, contenant un actif naturel de thermorégulation. Ce produit actif de thermorégulation change de phase en fonction de la température extérieure. Ainsi dans un environnement froid, les microcapsules passent en phase solide en restituant de la chaleur et limitent donc la baisse de température, donnant ainsi une sensation de chaud sur la peau.

A l'inverse dans un environnement chaud, les microcapsules passent en phase liquide en absorbant de la chaleur et limitent donc la montée en température, donnant donc une sensation de frais sur la peau.

Ces changements de phases sont totalement transparent pour l'utilisateur et l'avantage de cette technique de greffage permet la succession respectives des phases dès le changement de température.

## Objectif de l'étude

L'objectif principal de l'étude était de mesurer la température cutanée et de suivre son évolution dans des ambiances thermiques standardisées et de les comparer selon le type de pantalon (KLIMEO ou neutre).

Les objectifs secondaires ont été d'évaluer l'efficacité du pantalon thermorégulateur sur le confort global du sujet (stress...) et sur l'insuffisance veineuse légère.

## Déroulement de l'étude

Vingt personnes ont participé à cet essai.

La participation a compris :

- \* Une visite de sélection réalisée dans les 28 jours précédant l'évaluation du pantalon,
- \* Deux visites d'évaluation correspondant à l'évaluation de paramètres physiologiques permettant d'apprécier le rôle thermorégulateur du pantalon (par mesure thermique), le rôle sur le confort physiologique (paramètres cardio-respiratoire) et veineux (questionnaire d'appréciation). La première visite a permis d'évaluer le premier pantalon et la deuxième visite a permis d'évaluer celui qui n'avait pas été testé la première fois.