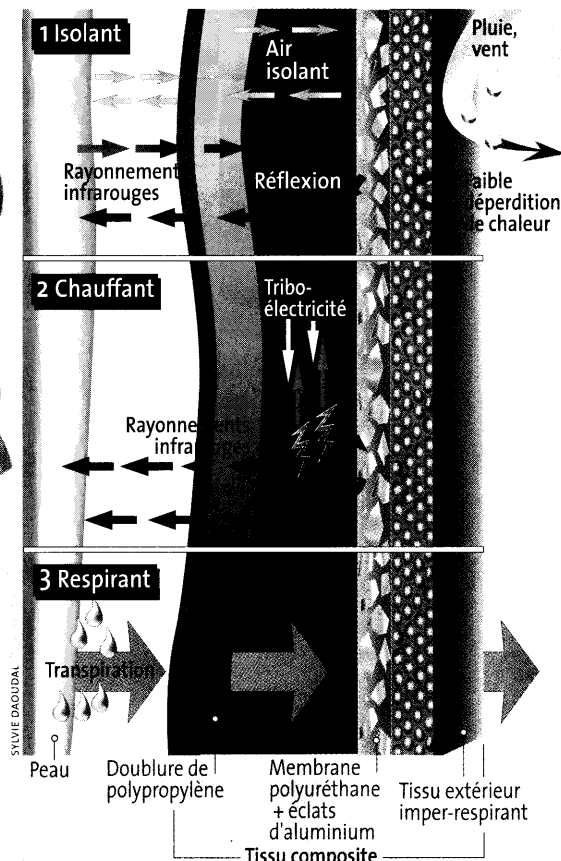


## Comment ça marche



- 1- Le tissu composite amenuise les déperditions de chaleur du corps.
- 2- Le frottement doublure contre membrane produit de la triboélectricité. Une partie de l'énergie est dégagée sous forme de chaleur.

la membrane WarmTech est née. On lui contrecolle périphérieurement une doublure flottante de polypropylène (similaire au PVC mais sans chlore), puis un tissu imper-respirant extérieur. Et voilà un textile protecteur ultra-fin prêt à l'emploi. Dépassés les chaussons. Au bout de cinq ans de recherches, de travaux, de réflexions, ce sont dorénavant parkas, gants, sacs de couchage qui se portent candidats.

Sur le papier en tout cas. Reste, en effet, à tester le procédé. « *Ce qui est sans discussion, original et astucieux, c'est la combinaison de plusieurs effets*, commente Guy Nemoz, responsable des essais de l'Institut français du textile et de l'habillement (IFTH). *La métallisation de la membrane minimise la déperdition de chaleur par rayonnement infrarouge. Tandis que le polymère permet*

*l'évacuation de la transpiration. L'effet triboélectrique de la doublure compense la déperdition.* » A l'IFTH, en juin 2002, on enchaîne les tests. Des photos infrarouges montrent une déper-

### A peine moins chaud que les vêtements inuits, mais bien plus imperméable et respirable

dition de chaleur de 3 à 5 °C à peine car les réflecteurs font bien barrière, et le CLO – valeur thermique du vêtement – mesuré est compris entre 3,35 et 3,97, juste en dessous des vêtements des Inuit (4, note maximale). Mais si l'imperméabilité – résistance du tissu à la pression d'une colonne d'eau – est de 7000 schmerbers, c'est-à-dire excellente, l'indice RET (résistance évaporative de

la chaleur) qui mesure la respirabilité du tissu sur une plaque simulant les échanges thermiques et évaporatifs de la peau humaine est en revanche d'une valeur de 7, 10 étant la note maximale. « *L'apport de la triboélectricité est quasi impossible à mesurer*, poursuit prudemment Guy Nemoz. *On ne peut que la constater au porter. Sur le plan scientifique, il manque des expérimentations. Il y a quelques témoignages d'utilisateurs en condition extrême, qui ont l'air satisfaits. Mais nous préparons un programme d'essais au quotidien sur un certain nombre de gens. Lui seul sera vraiment significatif.* »

En attendant les résultats, le circuit de fabrication et de distribution se met en place, non sans quelques ruades du côté de la concurrence. Michel Fouquerant, désormais P-DG de sa société Mont-Blanc Technologies, tient bon la barre. « *Il s'est entouré d'industriels et de partenaires sérieux*, assure Guy Nemoz. *L'affaire est bien partie.* » Polycoting fournira la membrane et la doublure à des contrecolleurs licenciés qui les fixeront sur un tissu extérieur de leur choix puis vendront leur collection à des fabricants. Du Villar, Croc blanc, Marmotte et Rougeot Heinné ont d'ores et déjà signé. Prix de vente annoncé : entre 300 et 400 € pour une parka.

Au final, dans les frimas de l'hiver, Alexandre, notre testeur a passé toute la matinée avec une veste WarmTech, de 100 grammes sur le dos. A son grand étonnement, elle a été plus efficace, lorsqu'il a retiré sa polaire. « *C'est bien, surtout quand on bouge. Mais dès qu'on s'arrête, sur le télésiège par exemple, on se refroidit*, déclare-t-il. *On sent le froid plaqué contre soi à travers le tissu qui est presque trop léger.* » Michel Fouquerant admet qu'il y a encore des améliorations à apporter au composite avant sa commercialisation. Il sait aussi qu'il va se heurter à un autre problème, plus difficile à résoudre celui-là. « *Dans l'esprit des gens, quand ce n'est pas épais, ce n'est pas chaud*, explique-t-il. *Il ne reste plus qu'à les convaincre du contraire.* »

Eléna Sender