

## Brèves

### > INAUGURATION

• Don d'une peigneuse PB 29 LM (N.Schlumberger&Cie) par le Peignage de la Tossée, remise en état par NSC et livrée par Cogliandro S.A..

### > DOUBLE DIPLÔME

• 8 mai 2003 : Signature du Double Diplôme avec le Polytechnique de Turin.

### > CAMPUS NUMÉRIQUE

• L'ENSAIT a présenté à Tunis le projet Campus Numérique Textile les 14-16 mai au salon Med-IT, invitée par la Région Nord-Pas de Calais.

### > ACCUEIL

• Le 9 juin l'ENSAIT accueillait pour un mois le Professeur Nicolas ROSKOV de St Petersburg University of Technology and Design.

• Cet été, l'ENSAIT s'inscrit dans le circuit de visites organisées par l'Office de Tourisme de ROUBAIX, pilotées par des étudiants de l'ENSAIT : les 19 juin, 10 juillet et 11 septembre 2003.

### > APPRENTIS INGÉNIEURS

• La première promo des ingénieurs ENSAIT apprentis sort en septembre 2003.

### > DÉVELOPPEMENT DURABLE

• 26-27 juin en partenariat avec la Ville de Roubaix, l'ENSAIT accueillait les Assises Nationales du Développement Durable et Désirable.

### > COLLOQUE NATIONAL

• 2 juillet, Colloque national des responsables de formation continue.

## Témoignage

### GONFLÉS, LES TISSUS ENDUITS DE PENNEL INDUSTRIES !

*Courses offshore, ski nautique, plongée, rafting en eaux vives, ... les bateaux pneumatiques sont aujourd'hui des incontournables des sports nautiques de compétition ou de plaisance.*

A la base de ces structures gonflables, dont l'usage tant sportif que professionnel ne cesse de se développer, il y a des tissus enduits, et notamment ceux fabriqués par PENNEL INDUSTRIES, une société roubaisienne de 120 personnes créée en 1924 par Jean-Baptiste PENNEL.

Ces tissus enduits ont été fortement perfectionnés au cours des dernières années. Les supports en coton ont été remplacés par des fibres polyamide,

polyester, ... les revêtements sont passés du caoutchouc naturel aux caoutchoucs synthétiques Hypalon® et Néoprène. Ces matières assurent les meilleures performances et répondent aux exigences les plus extrêmes.

Les tissus ORCA®, fer de lance de PENNEL INDUSTRIES, en sont une remarquable illustration. Hautement technologiques, ils sont constitués de quatre couches :

- une feuille d'Hypalon, à l'extérieur garantissant la résistance aux U.V., au feu, à l'abrasion, aux hydrocarbures et aux conditions extrêmes,



- des feuilles de Néoprène à l'intérieur qui assurent une excellente collabilité, une adhérence fiable, ainsi qu'une parfaite étanchéité,

- une structure textile "haute ténacité" conférant au tissu ses propriétés mécaniques (résistance à la rupture et au déchirement) et une très bonne stabilité dimensionnelle.

Ces qualités, auxquelles s'ajoute la traçabilité, ont permis à PENNEL INDUSTRIES d'imposer le label ORCA®, et de devenir un leader du marché des bateaux pneumatiques.

Pour conserver cet avantage dû à l'avance technologique de l'entreprise et à sa maîtrise de la chimie des élastomères, ses ingénieurs développent en permanence de nouveaux process, créant des matériaux novateurs et des traitements spéciaux ■



## Témoignage

### COUSIN TRESTEC TRESSE LES FILS DE LA PERFORMANCE



*Des cordes et des fils plus fins, plus légers et plus solides, ... voilà l'objectif constant de COUSIN TRESTEC pour satisfaire les amateurs de kite-surf, parapente, voile de compétition, spéléologie ou encore alpinisme.*

COUSIN TRESTEC est l'un des leaders de ce marché en fort développement. Didier PASCAL, responsable de la recherche et développement de l'entreprise s'en félicite. Mais il sait également qu'il s'agit d'un marché très concurrentiel où la compétition est mondiale, et que pour conserver ses positions, l'innovation est un facteur déterminant. Aussi est-il en permanence à la recherche de nouvelles fibres et de nouveaux traitements, mécaniques ou chimiques, pour accroître la performance des produits de l'entreprise.

Cette dernière, vient ainsi d'acquiescer, il y a quelques mois, une machine à étirer qui lui permet de diviser l'allongement des fils de kite-surf par deux, et de gagner jusqu'à 10 % en rigidité ; les étirements sont réalisés à chaud de façon à accroître la résistance du fil. Avec ce

procédé COUSIN TRESTEC obtient une suspente de kite-surf de 1,5 mm de diamètre, très réactive et capable de résister à une charge de 300 kg. L'entreprise en produit 100 000 mètres par jour, et va étendre le procédé au reste de la production pour parachutes, parapentes, voiles de compétition, ...

La recherche de performance est comparable pour les cordes de montagne. COUSIN TRESTEC fabrique des cordes dont le diamètre ne cesse de diminuer (l'entreprise fait partie des 3 fabricants mondiaux capables de réaliser des cordes de 9,5 mm de diamètre aujourd'hui) avec des résultats de plus en plus performants aux tests de solidité<sup>(1)</sup> d'où des gains appréciables pour les sportifs en légèreté et en maniabilité.

Au-delà des traitements mécaniques ou chimiques (traitement "marine finish" pour résister à l'abrasion, au sable, à l'eau) la performance des produits de COUSIN TRESTEC provient du choix des fibres, des matières "haut module" telles que l'aramide (Kevlar, Twaron, Technora), le polyéthylène (Dyneema et Spectra), et le polyester à cristaux liquides

(Vectran et PBO). Cette recherche de performance se fait avec les fournisseurs de ces matières. Twaron, Kevlar et Zylon proposent des matières dites EHM (Extra Haut Module). Ces dernières ont un allongement rupture de l'ordre de 2 % contre 3,5 à 4 % pour un haut module standard, 13 % pour un polyester, et 18 % pour un polyamide (en moyenne). Par exemple la fibre utilisée pour le kite-surf est le Dyneema. C'est un gel avec un point de transition vitreuse se situant à 80° et un point de dégradation à 150°. En tirant sur cette fibre entre 80 et 150°, il est possible de l'allonger et ensuite de la stabiliser à froid, ce qui réduit son allongement. C'est la seule fibre "Haut Module" qu'il est possible de travailler ainsi.

La recherche de performance de COUSIN TRESTEC se fait aussi à travers des collaborations avec l'ENSAIT notamment dans le cadre de Projets d'Innovation Industrielle réalisés par les élèves ■

(1) 5 chutes consécutives de 10 m avec un poids de 80 kg retenu par un anneau de 5 mm d'épaisseur.



► **PARCOURS :**  
ARNAUD COQUELLE : UN ENSAIT  
AU CŒUR DE LA RÉVOLUTION DU  
SPORTSWEAR

Lire p.2



► **DOSSIER SPÉCIAL :**  
NOUVELLE PEAU, SECONDE  
PEAU, LA RENCONTRE ENTRE  
TEXTILE ET SPORT

Lire p.3



► **TÉMOIGNAGES :**  
GONFLÉS, LES TISSUS ENDUITS  
DE PENNEL INDUSTRIES !  
COUSIN TRESTEC TRESSE LES  
FILS DE LA PERFORMANCE

Lire p.4

# Fil d'Ariane



LE JOURNAL DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE  
DES ARTS ET INDUSTRIES TEXTILES

JUILLET  
2003 N° 11

Tisser le monde world wide weaving

## LE TEXTILE, UNE TECHNOLOGIE QUI A LE VENT EN POUPE

### >> Edito



Olivier  
de KERSAUSON  
Didier RAGOT (1)

### "FAIRE LÉGER ET SOLIDE"

**N**otre objectif constant c'est de battre des records ! Cette chasse aux records n'est limitée par aucune jauge, aucun règlement. La seule règle que nous nous imposons est de ramener le bateau et son équipage en battant le record du précédent détenteur. Cela ouvre une totale liberté technologique, et permet aux marins aidés des architectes et ingénieurs de donner naissance à des bateaux exceptionnels de simplicité, de performance et de sécurité. **GERONIMO**, le plus grand et le plus sophistiqué des trimarans de course d'aujourd'hui en est une parfaite illustration. Conçu avec le soutien de Cap Gemini Ernst & YOUNG, et de Schneider Electric, celui-ci a été préparé pour battre le record de vitesse du tour du monde, "le trophée Jules Verne". Dans notre recherche de la légèreté et de la solidité, nous faisons appel à la performance textile. Cela est vrai pour la coque centrale et les flotteurs réalisés à partir de tissus de carbone pré-imprégnés (carbone résine). Ce composite est ce qui se fait de mieux dans la construction navale. Il a la caractéristique d'être durci à chaud sans rajout de liant. Cela permet un gain sensible en poids par rapport aux autres composites, tout en offrant une résistance remarquable. Nous avons ainsi réussi à limiter le poids de la coque à 3 tonnes pour une longueur de 34 mètres. La performance textile intervient aussi pour les voiles, ...

### Interview

### WAUQUIEZ : LES FIBRES DE VERRE TISSÉES À LA BASE DU "BOOM" DE LA VOILE DE PLAISANCE

C'est en 1965 qu'Henri WAUQUIEZ, passionné de yachting, construit le premier "WAUQUIEZ" marquant ainsi le début d'une histoire de légende ; elle se poursuit depuis 1997 avec le groupe BÉNÉTEAU, le leader mondial de la plaisance. Au sein de ce groupe, WAUQUIEZ est aujourd'hui une référence en matière de bateaux haut de gamme alliant confort, rapidité et fiabilité.

A l'origine du fantastique développement de la plaisance, une application du textile, et plus précisément les fibres de verre tissées. En se substituant, au début des années 60, aux matériaux traditionnels de la construction navale que sont le bois, l'aluminium et l'acier, elles vont ouvrir l'ère de la production en série. Cédric CHORLAY, responsable du bureau d'études des Chantiers WAUQUIEZ nous en fait la démonstration. Qu'il s'agisse de la coque ou du pont, des voiles ou de la sellerie, les applications du textile sont innombrables dans un bateau WAUQUIEZ.

La coque et le pont sont réalisés à partir d'un moule sur lequel on stratifie un composé de fibres tissées ou en vrac, liées par une résine polyester. Au-delà de l'investissement du moule, qui ne peut s'amortir

que sur une longue série, l'utilisation des composites textiles présente de nombreux avantages par rapport aux matériaux traditionnels. Le coût matière des composites est beaucoup moins élevé ; ils assurent aux bateaux une longévité exceptionnelle dans un milieu agressif, grâce à leur résistance à l'abrasion, aux UV, aux chocs. Les bateaux en composite moulé sont très faciles d'entretien. Par ailleurs grâce aux matériaux composites la structure des bateaux, et notamment le pont, bénéficie d'une excellente rigidité et d'une parfaite isolation phonique, tout en gagnant en poids et en stabilité. Ce qui est vrai de la coque et du pont, l'est aussi des voiles. Elles sont fabriquées à partir de tissus techniques choisis par WAUQUIEZ. Les critères de choix sont la résistance à l'humidité et aux UV, à la déchirure et à la pliure, mais aussi la légèreté et l'indéformabilité. Le polyester répond à ces critères, tout en offrant un excellent rapport qualité/prix. Le polyester est également partout présent dans la sellerie des bateaux (sièges, matelas, ...) et dans les tissus d'ameublement (rideaux, ...). Il a le grand avantage de résister à l'humidité, à l'air salin et à la moisissure.



Ainsi comme on le voit, à travers ses progrès constants, qu'il s'agisse de la mise au point de nouvelles fibres, de nouveaux traitements, de nouveaux procédés, le textile joue un rôle-clé dans le développement de la plaisance, un marché en forte expansion qu'il a contribué à démocratiser. Il permet aujourd'hui à des entreprises comme WAUQUIEZ ou BÉNÉTEAU de renouveler en permanence leurs modèles de bateaux, et de répondre ainsi à une demande de plus en plus exigeante et différenciée.

La recherche au niveau des process a également pour objectif d'améliorer les conditions de construction des bateaux, dans le respect de l'environnement ■



Retrouvez  
Tout l'ENSAIT  
sur  
[www.ensait.fr](http://www.ensait.fr)

... 1 000 m<sup>2</sup> pour exploiter les malices du vent. Nous avons fait le choix audacieux de voiles telles que la cuben fiber, la D4, etc. ... et nous sommes en constante recherche d'autres tissus. Ces composites, venus de Californie ou d'Australie, sont réalisés à partir de fibres issues d'un mélange de carbone, kevlar, milar, polymer, ni torsadées ou tissées, et pré-imprégnées en bandes unidirectionnelles. Ils possèdent de nombreux avantages : ils évitent la pénétration de l'humidité, laquelle peut augmenter le poids de la voile de 40 %, ils sont extrêmement légers, tout en étant très résistants à la déchirure et à la pluie. Avec ces matériaux nous avons gagné environ 350 kg sur le poids des voiles, ce qui est considérable.

Les performances de GERONIMO sont le fruit d'une volonté et d'un talent collectifs de marins expérimentés qui ont su orienter les architectes, ingénieurs, voiliers et constructeurs vers leurs objectifs. Elles sont aussi la résultante d'une recherche permanente de nouveaux procédés, de nouveaux matériaux, de nouveaux tissus, et donc du travail de chercheurs et d'ingénieurs d'exception formés par des écoles telles que l'ENSAIT.

Olivier de KERSAUSON  
Didier RAGOT<sup>(1)</sup>

(1) Second d'Olivier de KERSAUSON sur tous ses projets et navigations, depuis 23 ans.

## Parcours

### ARNAUD COQUELLE : UN ENSAIT AU CŒUR DE LA RÉVOLUTION DU SPORTSWEAR



Créé en 1985, OXBOW a révolutionné le monde du sportswear en véhiculant un état d'esprit spécifique lié à l'accomplissement et au dépassement personnel par le sport mais aussi par la communion avec notre environnement naturel, le vent, l'air, la neige et la terre.

L'entreprise a ainsi lancé une mode sportswear avec des vêtements "fun" dans les coupes, les imprimés, les matières, en privilégiant la qualité, l'originalité, le confort et la performance. Par leur inventivité, leur exubérance et leur chic, ces vêtements répondent



aux attentes d'une clientèle sportive de plus en plus exigeante. C'est dans cet univers "décoiffant" que s'épanouit Arnaud COQUELLE, ENSAIT 96 et diplômé de l'Institut Français de la Mode, une formation très complémentaire à celle de l'ENSAIT. "Je suis un fan de matières textiles" nous dit-il, "et faire l'ENSAIT correspondait à un vrai choix, car l'école forme des ingénieurs généralistes tout en leur inculquant une culture technique les préparant à des métiers. Cela me sert beaucoup aujourd'hui dans ma fonction de **Designer et Chef de produit**". Et Arnaud COQUELLE ajoute : "mon rôle est de concevoir des produits répondant aux attentes des sportifs dans les domaines du surf, du windsurf, du snowboard, et de la moto tout terrain. Pour cela je travaille avec eux, et notamment avec les sportifs de haut niveau. Cela m'aide à définir les niveaux de protection et de confort voulus en termes d'imperméabilité, de respirabilité, de stretch ainsi que la performance souhaitée.

A moi ensuite de mettre au point le design, de sélectionner les matières les plus adaptées, trouver les

meilleurs fournisseurs et les meilleurs fabricants dans le monde, en particulier en Asie, puis suivre leur production. A cet égard la culture technique que j'ai acquise à l'ENSAIT m'est précieuse ; elle renforce mes capacités et ma crédibilité pour estimer la qualité des équipements industriels utilisés, apprécier l'organisation et l'efficacité d'un process, valider les traitements appliqués.

C'est avec cette démarche que nous avons par exemple mis au point un board short intégrant un panneau de néoprène de façon à gagner en isolation, maintien, extensibilité, et assurer au sportif confort et aisance".

Et Arnaud COQUELLE conclut :

"En définitive, ma formation initiale à l'ENSAIT me permet d'exercer aujourd'hui un métier complet alliant goût de la matière textile, sens de la technique, et maîtrise du marketing dans un univers multiculturel et sportif." ■

Arnaud COQUELLE  
ENSAIT 96 et diplômé de  
l'Institut Français de la Mode

## Dossier

### DEPENDING ON THE APPLICATION AND CLIMATIC CONDITIONS, VERY DIFFERENT PROPERTIES OF SPORTSWEAR ARE REQUIRED

On the one hand, clothing should protect the human from external influences and at the same time help the body's own thermoregulation.

The human has a very sophisticated temperature control system which enables the body to remain within a relatively narrow temperature range. By a high metabolic rate and a high ambient temperature, the majority of excess body heat is lost through the evaporation of perspiration. Depending on the application and climatic conditions, very different properties of sportswear are required. For an activity with heavy perspiration in a warm summer climate, the body moisture produced must be able to evaporate as efficiently as possible from the surface of the skin. In this case what is important is how the moisture is taken up by the underwear and where it evaporates. When the moisture evaporates even 1mm away from the skin, much less energy is lost from the body than when evaporation takes place directly from the skin surface.

For winter sport applications, completely other clothing characteristics are required, where the moisture produced by a short-term activity should be transported quickly away from the body to the outer clothing layers in order to keep the body as warm and as dry as possible.

At low external temperatures, the majority of the moisture produced condenses within the clothing system and cannot escape to the environment. In principle, a multilayer clothing construction for winter applications should ensure that the condensed moisture which cannot escape collects as far away from the body as possible. Using the Sweating Torso (see picture), which has been developed at EMPA, the human trunk is simulated to investigate the moisture transport properties of textiles.

In a research project, it has been demonstrated that the thermal insulation of a rain protection material with poor water repellency can be reduced by up to 75%. However for rainwear treated with a hydrophobic outer layer, which ensures good water repellency, the reduction of thermal insulation is only about 30%. This reduction of thermal insulation is felt particularly on parts of the body such as the shoulders and the back when no additional insulation layers are present.

Sportswear for bicyclists must cope with large variations of conditions. While riding uphill, the metabolic energy production for a well-trained sports person can be over 1000 W, whereas during a downhill ride, only about 100 W is produced. During rest phases such as a downhill ride, the body should be cooled down as little as possible by any moisture remaining in the clothing, to avoid the dreaded "post-exercise chill". Unfortunately this after-chill effect is particularly marked for cotton materials, which is one of the reasons why almost all materials used in the sportswear are synthetic.



Due to the sometimes large variations in conditions, a clothing system is often overtaxed. Here the new clothing system concept which are capable of changing certain properties such as thermal insulation and to adapt to the external conditions. In collaboration with industry, EMPA has developed a variable-insulation clothing system, in which air is pumped into and out of one or more compartments filled with down and surrounded by a breathable membrane. This is just one example and representative of many new ideas which could help sports people to have a better wear comfort and performance in future ■

EMPA  
Markus WEDER  
Lerchenfeldstrasse 5  
CH-9014 St. Gallen  
Markus.weder@empa.ch

## >> Dossier spécial

### NOUVELLE PEAU, SECONDE PEAU, LA RENCONTRE ENTRE TEXTILE ET SPORT

*Le besoin de confort et de bien-être des vêtements est primordial pour le sportif qui veut réussir sa performance. La connaissance des principes de l'ergonomie et leurs applications dans les textiles destinés au sport permet d'accompagner la gestuelle du sportif, de l'aider dans son effort et parfois même dans le dépassement de soi dont il fait preuve. Le vêtement devient un véritable partenaire de l'activité sportive et de son pratiquant.*

Pour cela diverses solutions se présentent à lui. Les propriétés de l'élasthanne, pourtant déjà bien connues, n'ont pas encore fini de nous étonner avec leur bienfait sur le retour veineux par exemple et l'implication que cela peut avoir au moment de l'effort lui-même pour éviter les risques de claquage par exemple, ou après l'effort pour accélérer la récupération. De nouvelles matières élastiques viennent compléter cette offre de confort, avec des développements "sport" encore à l'étude : le XLA de Dow, les matériaux auxétiques...

La construction du vêtement joue là aussi un rôle important. Éviter les surépaisseurs, épouser la forme du corps, telles sont les atouts de la maille 3D également.

Pour ne pas gêner le sportif dans son effort, le textile doit se comporter comme une véritable seconde peau. Souvent seul élément entre le corps et son environnement, parfois première épaisseur d'un complexe multicouche, le textile s'adapte au métabolisme du corps en mouvement ou au repos, il doit l'accompagner dans son évaporation et sa thermorégulation. Moteur de ces transferts d'énergie, le vêtement vit au rythme de son porteur, il respire avec lui.

Les solutions sont multiples pour rendre un textile respirant, depuis les fibres dites climatiques jusqu'aux traitements hydrophobes et hydrophiles qui viennent adjoindre à un textile une capacité à absorber l'eau de la transpiration et à l'évacuer vers l'extérieur. Parfois, selon l'environnement dans lequel évolue le sportif, il va falloir faire encore plus. Pour maintenir son corps à une température constante face à des écarts de température amples et nombreux, les matériaux à changement de phase seront efficaces, pour lui permettre de respirer tout en se protégeant

des agressions climatiques extérieures, il faudra lui construire un système multicouche ou chaque épaisseur aura un rôle déterminant, contre la peau, absorption et évacuation de la sueur, vers l'extérieur, effet imper-respirant, coupe-vent et résistance mécanique aux frottements et déchirures et enfin entre les deux, maintien de la chaleur.

Aujourd'hui, les concepts soft shells réunissent en une seule couche ces diverses propriétés et forment un vêtement souple, confortable, utilisable toute la journée, par tous les temps, sauf extrêmes, pour des activités de type randonnée, cyclisme... Une nouvelle vision du vêtement de sport, qui s'oppose aux plus traditionnels hard shells qui restent cependant indispensables dans des activités plus spécifiques (alpinisme par exemple) où on exige plus du textile.

Certains sports de vitesse exigent véritablement du sportif qu'il fende l'air ou l'eau qui l'entoure. Les lois de la dynamique des fluides jouent un rôle incontournable dans la conception du vêtement de sport. Rien ne doit être laissé au hasard dans le choix des matières et de leur assemblage pour permettre de gagner les quelques centièmes de secondes supplémentaires qui feront toute la différence sur le podium.

Pour travailler sur la dynamique, il est nécessaire de réunir deux éléments indispensables : une construction ajustée du vêtement et une surface textile capable de reproduire les micro turbulences nécessaires à une meilleure pénétration dans l'air ou dans l'eau. C'est souvent par l'étude de la nature et de ses habitants que les solutions textiles sont parues évidentes. De l'adjonction d'un traitement fluoré permettant à l'eau de mieux

glisser le long du corps, les producteurs de maillots de bain sont passés à de réelles étoffes bio-mimétiques qui imitent la peau du requin et ses denticules par exemple ou de l'écorce de l'ananas et de ses alvéoles.

Les dermatologues sont formels : notre peau est fragile et redoute particulièrement les méfaits du soleil. Entre ultraviolets et infrarouges, il est nécessaire de la préserver des rayonnements solaires nocifs à son vieillissement ou à sa survie. Le textile peut agir comme une barrière extrêmement efficace contre ce nouvel agresseur qui vient déranger le sportif dans son activité. Pour éviter toute contre-performance, le vêtement doit savoir jouer son rôle de crème solaire ou de climatiseur.

Dans certaines disciplines sportives comme le cyclisme ou les expéditions dans le désert, l'athlète est soumis aux rayonnements solaires pendant des temps d'exposition très longs, il est nécessaire de le protéger par des traitements qui incorporent des particules UV bloquantes ou des céramiques et qui ne laissent pas pénétrer les rayonnements nocifs. Parfois même, face à la durée d'exposition et la forte chaleur, il est nécessaire de limiter l'effet chauffant des infrarouges par des traitements appropriés.

Textile et protection mécanique : pour se protéger des chocs, déchirures et autres traumatismes.

Le corps du sportif est parfois soumis à diverses agressions physiques, plus ou moins brutales, de la chute du motard aux chocs de l'escrimeur, la palette des traumatismes possibles est large. Les fibres techniques hautes performances répondent à de nom-



breuses situations à risque et protègent parfaitement le sportif. Aujourd'hui il est indispensable de coupler ses réponses mécaniques à un confort absolu, alliant respirabilité, souplesse, légèreté et entretien facile du vêtement. Pourtant dans certaines situations, il est nécessaire d'aller encore plus loin et de prévenir le sportif de certaines limites à ne pas dépasser (risque cardiaque par exemple) ou de l'accompagner dans des situations d'urgence (avalanche...). Pour cela les vêtements d'alerte peuvent apporter toutes leurs solutions de communication grâce aux capteurs intégrés et aux systèmes de transmission d'information.

Vous pourrez découvrir toutes les dernières solutions techniques lors de la prochaine journée NTVF (Nouveaux Textiles et Vêtements Fonctionnels) organisée par l'IFTH, le 5 septembre 2003 à Lyon.

Intitulée "Nouvelle peau, seconde peau, La rencontre entre textile et sport". NTVF 2003 proposera de véritables échanges entre scientifiques, industriels et sportifs de haut niveau.

Pour plus d'information : IFTH (Institut Français du Textile et de l'Habillement) Téléphone : 04 72 86 16 00 e-mail : ntvf@ifth.org

## Événement

### 28/29 AVRIL À LILLE : LE TEXTILE EXPOSIT SON FUTUR AVEC L'ENSAIT



L'ENSAIT a pris une part active dans la tenue de la seconde édition du salon Future by Tissu Premier, le salon de l'innovation et de la réactivité textile. Ce salon novateur, organisé par EUROVET est un lieu d'échanges des tisseurs, confectionneurs, distributeurs, et plus particulièrement des spécialistes des tissus à valeur ajoutée.

Fort d'une centaine d'exposants et de 1 500 visiteurs, en sensible progression par rapport à la première édition, il a mis en relation le monde de la recherche textile et celui du marché de l'habillement, en s'appuyant sur les aspirations des consommateurs classées suivant sept thèmes :

- Easy life : Tissus faciles à vivre et à entretenir.
- Soft : Tissus doux, légers, élastiques, bien-être.
- Safe : Tissus de protection contre les bactéries, les acariens, les moustiques, le stress, le soleil, la pollution jusqu'aux propriétés thérapeutiques.
- Action : Tissus qui améliorent le confort

climatique (protection contre le froid, la chaleur, l'humidité, évacuation de la transpiration) dans la vie quotidienne et les loisirs.

- Beauty : Tissus qui valorisent le corps et le look.
- Customisation : Tissus pour produits uniques et/ou personnalisés afin d'affirmer sa propre identité et d'échapper aux diktats de la mode.
- Reactivity : Tissus pour les produits ultra mode, les nouveautés, les coups de cœur pour un plaisir immédiat.

L'ENSAIT a apporté une forte collaboration au salon :

- Tout d'abord dans le cadre du "Forum Innovation et Marketing Textile". Au sein de cet espace, l'ENSAIT a fait le point de la recherche textile notamment en matière de nanocomposites, cosmétotextiles, nouvelles fibres, nouveaux traitements de surface, textiles interactifs, ainsi que des perspectives qu'elle ouvre en réponse aux attentes du marché.

Ensuite à travers deux conférences, l'une animée par Jean-Marie CASTELAIN sur le thème : "Les

nano-technologies, pour un textile plus performant", l'autre animée par Anne-Marie JOLLY sur le thème : "Nouvelles fibres et cosmétotextiles".

- Enfin par l'implication des élèves de l'ENSAIT qui d'une part ont contribué à la valorisation de l'offre des exposants, d'autre part ont participé à l'enquête visiteurs et à l'analyse de leur perception du salon.

L'ENSAIT était par ailleurs présente au salon au niveau du pôle animé par l'association "Futur en Nord". Cette association a pour but de promouvoir l'innovation textile du Nord-Pas de Calais et rassemble, outre l'ENSAIT, l'IFTH, l'UIT Nord-URIC, et CLUBTEX.

Réel succès de la foi en l'avenir du textile, malgré une conjoncture difficile, Future by Tissu Premier a permis à l'ENSAIT de promouvoir ses formations et activités de recherche dans la filière textile, tout en donnant un relief tout particulier à l'offre des exposants. ■

www.future-tissupremier.com  
future-tissupremier@la-federation.com