



### ► VEILLE :

Veille et recherche documentaire sur les textiles innovants

Lire p.2



### ► DOSSIER SPÉCIAL :

La santé, un marché d'avenir pour les textiles intelligents ?

Lire p. 3



### ► SPATIAL:

Santé et Textile profitent des retombées du Spatial

Lire p.4

# Fil d'Ariane



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

JANVIER  
2004 N° 12

Tisser le monde world wide weaving

## » Edito



Claudie HAIGNERÉ  
Ministre Déléguée à la Recherche  
et aux Nouvelles Technologies

**L**e Gouvernement s'est fixé l'objectif ambitieux de consacrer, à l'horizon 2010, 3% du PIB à la recherche, dont un tiers provenant de financements publics, et deux tiers de financements privés. Mais cette priorité clairement donnée à la recherche ne peut se réduire à ce seul indicateur. L'excellence de notre recherche doit prendre en compte d'autres critères que son niveau de financement : sa capacité à irriguer les entreprises et l'économie, à nourrir la société de la connaissance, à former et attirer les jeunes. L'importance de cette richesse intellectuelle pour l'avenir de notre pays doit placer le renouvellement de l'intérêt des jeunes pour la science et les études scientifiques comme le défi majeur à relever pour notre société. Je suis particulièrement attachée à ce point et je suis donc très heureuse que vous m'ayez demandé de préparer cet éditorial du numéro "Textile et Santé" de votre journal "Le Fil d'Ariane" – et permettez-moi de vous féliciter pour ce beau titre, cher à mon cœur...

Votre Ecole, ainsi que la recherche qui s'y conduit au sein du GEMTEX, est à bien des égards emblématique de la démarche que je souhaite promouvoir, et des nouvelles attentes de l'entreprise et de la société vis-à-vis de la recherche. D'une part, l'ENSAIT forme des ingénieurs de haut niveau, par un enseignement largement irrigué par la recherche de ses enseignants-chercheurs, et qui se nourrit de nombreux partenariats, en particulier avec l'ENSAM, l'Ecole Centrale de Lille et l'Université de Lille 1. ●●●

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

## Chirurgie

### COUSIN BIOTECH, UNE ENTREPRISE QUI NE MANQUE PAS D'INNOVATION

*Cousin Biotech est née presque par hasard. L'histoire raconte qu'au milieu des années 80, le Groupe Cousin spécialisé depuis plusieurs décennies dans les métiers du retordage, du tissage, et de la transformation des fils, est interrogé pour la fabrication de quelques mètres d'un tissage à base de polyester. Peu préparé à ce type de demande, il fait alors une offre qu'il estime dissuasive, et à sa grande surprise voit sa commande multipliée par 1000 !*

Le tissage demandé est en fait destiné à la réalisation de ligaments artificiels, très en vogue à l'époque ; il va donner naissance à Cousin Biotech. Prés de 20 ans plus tard, cette nouvelle filiale du Groupe Cousin figure parmi les grands spécialistes mondiaux des textiles chirurgicaux implantables, avec de remarquables perspectives de croissance. Découvrons avec François Tortel, Directeur commercial, ce qui a fait le succès de l'entreprise.

A l'origine de cette "success story", il y a un peu de chance, mais surtout beaucoup d'esprit d'entreprise et d'innovation. Pour se lancer dans la fabrication de ligaments artificiels, Cousin Biotech s'est appuyé sur les multicompetences textiles du Groupe et a dû intégrer à son processus des matières premières biocompatibles ainsi qu'une "salle blanche" avec tout ce que cela comporte en termes de propreté, de stérilité, et de dispositifs médicaux.

Cette activité, lancée par François Cousin avec une secrétaire, reste relativement faible jusqu'en 1990, date à partir de laquelle la réglementation devient de plus en plus exigeante et oblige Cousin Biotech à se mettre aux normes ou à disparaître. François Cousin et le Groupe décident alors d'investir l'équivalent du chiffre d'affaires d'une année. Pour amortir cet investissement, il faut absolument se développer, et aller au-delà de la fabrication de ligaments artificiels. Un médecin, le Docteur Frismans

rejoint l'entreprise pour la diriger ; des équipes de recherche, composées de médecins, de pharmaciens, d'ingénieurs, et de techniciens sont constituées ; des relations étroites et suivies sont développées avec le monde chirurgical, pour anticiper ses besoins. Ce dispositif va porter ses fruits. Toujours en avance d'une innovation, l'entreprise va mettre au point plusieurs gammes de textiles chirurgicaux implantables, qui font sa réussite d'aujourd'hui.



Parmi celles-ci :

#### . Des plaques pour la réparation de hernies abdominales

Appelé "implant de réfection de paroi", il s'agit d'une maille en polypropylène + ePTFE, implantée par chirurgie ouverte ou laparoscopique. Les tissus humains se reconstituent sur cette maille (colonisation du péritoine) et forment ainsi une plaque qui offre résistance, souplesse, bio-compatibilité, et parfaite adaptation à la cavité abdominale.

#### . Des bandelettes de traitement de l'incontinence féminine

Appelée bandelette de suspension sous-urétrale, il s'agit d'une sorte de hamac en polypropylène non tissé qui a déjà permis de résoudre les problèmes d'incontinence de 60 000 femmes en France.

#### . Des prothèses de soutien de la colonne vertébrale

Appelée cage de fusion vertébrale, il s'agit d'une prothèse réalisée en tricot polyester à mailles larges qui, implantée autour de deux vertèbres tassées pour n'en former plus

qu'une, procure une stabilisation immédiate du rachis et diminue, voire élimine, les douleurs vertébrales. Ce dispositif vient de faire l'objet d'un très gros contrat avec le n°1 mondial de l'orthopédie et ouvre de très intéressantes perspectives pour l'entreprise.

Cousin Biotech développe d'autres textiles chirurgicaux implantables comme l'**anneau gastrique ajustable en silicone** qui, en limitant les capacités d'absorption de l'estomac, permet de traiter l'obésité morbide.

Ainsi forte de ses compétences multi-disciplinaires, en permanence à l'affût des besoins du monde chirurgical, Cousin Biotech a su générer un foisonnement d'innovations qui lui permet, sur un marché porteur, de croître de 25% par an ■

