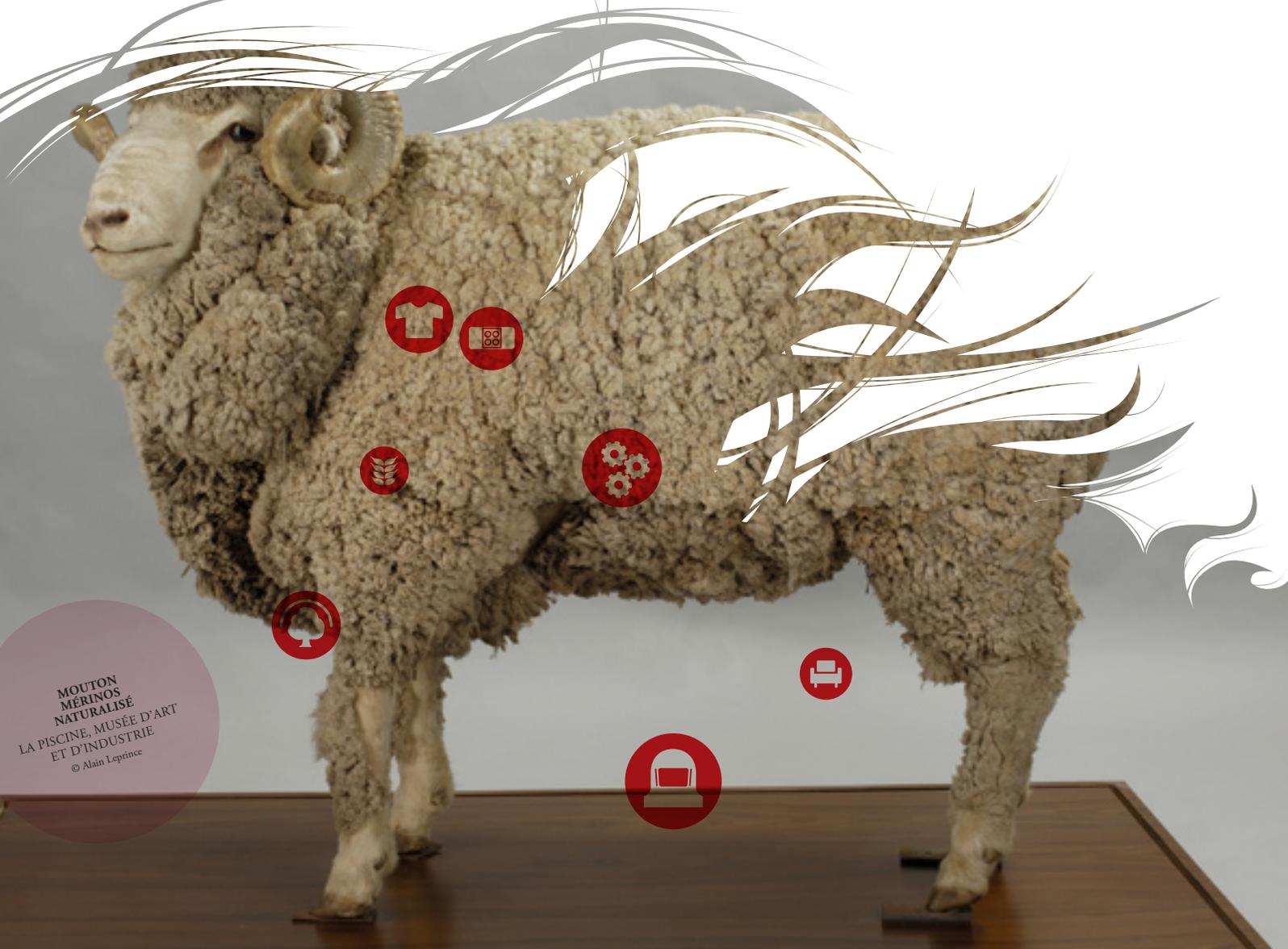


LA
MÉRI
NISE
D'ART

I

+

 Lille3000



MOUTON
MÉRINOS
NATURALISÉ
LA PISCINE, MUSÉE D'ART
ET D'INDUSTRIE
© Alain Leprince

MARTINE AUBRY

PRÉSIDENTE DE LILLE3000
VICE-PRÉSIDENTE DE LILLE MÉTROPOLÉ
COMMUNAUTÉ URBAINE EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT
ÉCONOMIQUE ET ZONES D'ACTIVITÉ

PRESIDENT OF LILLE3000
VICE-PRESIDENT OF LILLE MÉTROPOLÉ COMMUNAUTÉ
URBAINE, RESPONSIBLE FOR ECONOMIC DEVELOPMENT

De Lille 2004 à lille3000, le voyage continue

Porte d'entrée vers le futur, lille3000 se propose d'explorer les richesses et les complexités du monde de demain en interrogeant chacune des voies de son développement.

lille3000 propose certaines des réponses originales et d'excellence de notre région. Il en est ainsi de l'avenir d'un secteur porteur et essentiel : le textile qui devient aujourd'hui technique, innovant et intelligent.

Au cœur de cette thématique, l'exposition Futurotextiles aborde ces questions de manière insolite en mêlant l'art et la science et en nous plongeant dans la métamorphose radicale que connaît actuellement la filière textile de notre région.

Soutenue par Lille Métropole Communauté Urbaine, la Région Nord-Pas de Calais et la Chambre de Commerce et d'Industrie de Lille, réalisée en partenariat avec les entreprises des textiles techniques de la région, au travers de CLUBTEX, des écoles supérieures et laboratoires de recherche de la métropole, Futurotextiles fait écho à l'extraordinaire dynamique de ce secteur, reconnu au niveau national par la labellisation du pôle de compétitivité UP-TEX.

Forte de son savoir-faire traditionnel et de plus de 150 entreprises, l'industrie textile métropolitaine s'est en effet résolument tournée vers la recherche et l'innovation et s'est lancée avec succès dans les perspectives ouvertes par les progrès de la chimie, de la micro ou de la nano technologie. Basalte tissé, dentelle lumineuse, filtres écologiques, vêtements communicants, énergisants ou biomagnétiques, sont en effet désormais l'apanage de l'industrie textile métropolitaine et son atout majeur. Étonnants, intrigants, détournés de leurs fonctions initiales, ces nouveaux matériaux, synonymes de mieux vivre, de confort, de protection et de sécurité sont notre avenir.

Ils sont également source d'inspiration inédite pour de nombreux artistes contemporains qui, centrés sur la création, n'ont cessé d'interroger les voies de l'innovation et des nouvelles technologies. Cette exposition sera aussi l'occasion de découvrir, dans une scénographie originale, mêlant design, science, art et technologies de pointe, comment ceux-ci, parmi lesquels, Elisabeth de Senneville, Daniel Buren ou encore Paco Rabanne, ont su tirer parti des nombreuses possibilités offertes par ces matériaux fascinants.

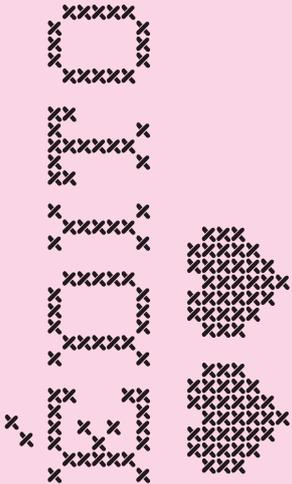
From Lille 2004 to lille3000, the voyage goes on

Gateway to the future, Lille3000 has set out to explore the richness and complexity of the world of tomorrow by probing every channel its evolution takes. Lille3000 presents an exemplary array from our region that is both original and exceptional. It deals therefore with a particularly necessary and vivid section of the future: textiles which have become technological, innovative and intelligent. At the heart of this theme, the Futurotextiles exhibition deals with these issues in an intriguing manner, by weaving together art and science and plunging us headfirst into the radical metamorphosis that our region's textile sphere is currently undergoing.

Supported by Lille Métropole Communauté Urbaine (the urban community of the Lille metropolis), the Nord-Pas de Calais region and the Lille Chamber of Commerce and Industry, accomplished in partnership with a number of textile companies from the region, with the help of CLUBTEX, local universities and research centres, Futurotextiles is a tribute to the extraordinary dynamism of this field, recognised the country over for its Up-Tex. Strengthened by its historical savoir-faire and by more than 150 companies, the metropolis' textile industry has managed to orientate itself towards state-of-the-art research and innovation, and has launched itself successfully towards chemical progress and micro/nano technology. Woven basalt, glowing lace, ecological filters, talking clothes, energisers or biomagnetics are all part of this impressive process that continues to flourish for the local textile industry.

Astonishing, intriguing, sometimes with unexpected variations on their initial use, these new materials are synonymous with improved lifestyles, better comfort and increased protection and security. They are our future.

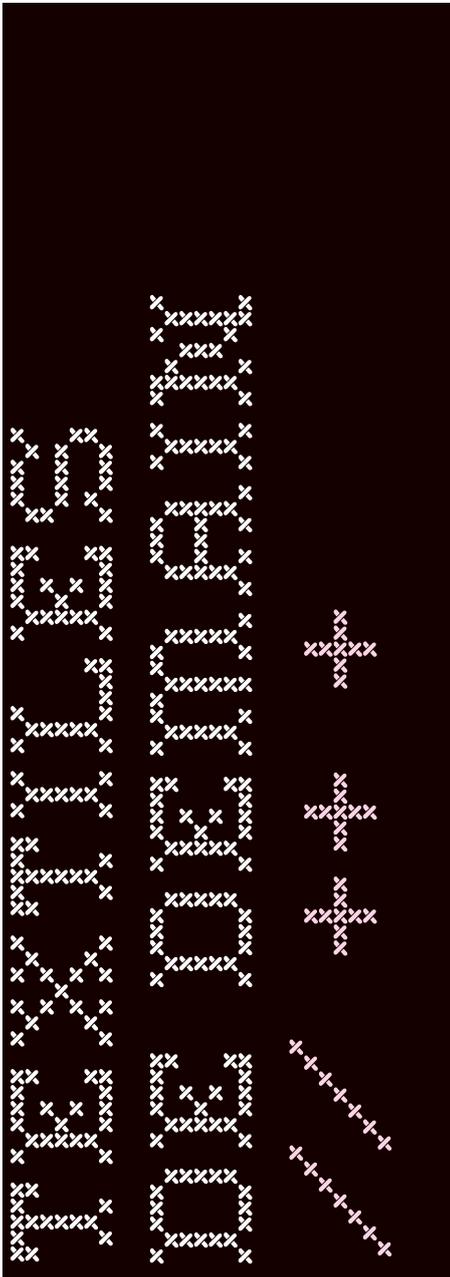
They are also a source of inspiration for a great number of contemporary artists whose work is at the forefront of innovation. Thanks to an original exhibition layout, mixing design, science, art and cutting-edge technologies, we can discover how creative minds have explored the possibilities of these new textiles, including artists such as Elisabeth de Senneville, Daniel Buren and Paco Rabanne.





nEUROn
SIMULATION
DASSAULT AVIATION
© Dassault Aviation





ROBE N° 121-ÉTÉ 2004
COURRÈGES
© Otto Wollenweber

LE FUTUR A COMMENCÉ HIER

L'exposition "Futurotextiles" n'ambitionne pas seulement de montrer des applications étonnantes ou spectaculaires par curiosité. Il s'agit de faire prendre conscience de l'importance des recherches développées aujourd'hui dans le milieu du textile tout en évoquant concrètement comment le textile d'aujourd'hui et de demain peut modifier profondément notre rapport au monde, à notre environnement et à nous-mêmes.

Afin d'en faciliter la découverte pour les néophytes, l'exposition privilégie les aspects artistiques, ludiques et poétiques de ces recherches. Elle vise à contribuer au désir des jeunes générations de s'ouvrir à la culture scientifique et technique, mais aussi à une meilleure compréhension des enjeux du 21^e siècle, et des conséquences sociales, environnementales, biologiques de notre évolution scientifique et technique. L'art contemporain sera un des vecteurs de compréhension et permettra d'imaginer les applications les plus technologiques et avant-gardes des recherches et développements industriels.

Demain, il s'agira pour l'homme de poursuivre un processus d'adaptation à son milieu : les textiles du futur sauront nous protéger de ce qui nous menace potentiellement. Bientôt, dans un autre domaine, l'ingénierie tissulaire, une des innovations majeures du futur, permettra de reformer des organes tels que la peau, les os ou les cartilages ! Le textile d'avenir sera aussi celui qui participera à l'exploration des espaces inconnus, conservant encore leur mystère au-delà de la stratosphère. Il y a mille exemples de ce que les fibres de demain pourront faire pour nous et beaucoup d'entre eux sont à découvrir dans "Futurotextiles" !

"Futurotextiles" ou comment la science et la technologie s'inspirent toujours des rêves les plus fous et inventent nos espoirs de demain.

TEXTILES OF TOMORROW : THE FUTURE STARTED YESTERDAY

Futurotextiles is an exhibition which aims to demonstrate how the textile research and development of today can and will modify our relationship with the world of tomorrow.

In order to be accessible to non-specialists, the exhibition pays particular attention to artistic, playful and poetic aspects of textile development. Younger visitors are encouraged to discover the implications of scientific evolutions on everyday issues in the 21st century – concerning society, biology and the environment.

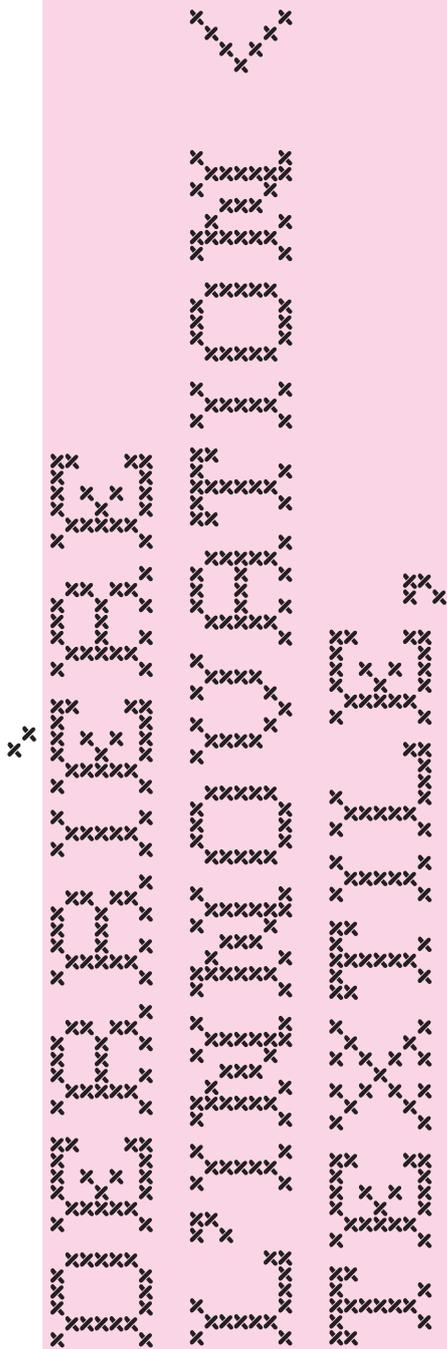
Humankind must continue to adapt to its surroundings. Textile and tissue engineering provide the keys to many applications in the protection of our species, for example in medicine (cell generation), and offer new possibilities, for example in space exploration.

Futurotextiles is an opportunity to see countless examples of how fibre technologies can find their inspiration from seemingly incredible dreams in order to invent new hopes for tomorrow.





**TEXTILES
TILES**
TUILES MODULABLES
EN TEXTILE
RONAN & ERWAN BOUROLLEC
© Paul Tabon
et Ronan Bouroullec



DES ENJEUX PROFONDÉMENT HUMAINS

Au-delà des enjeux économiques, la volonté de développer des textiles toujours plus performants, toujours plus présents même là où on ne les attend pas semble répondre à de nombreux enjeux d'ordre sociologiques, voire philosophiques.

Les textiles innovants modifient nos rapports avec les autres et avec notre environnement. Si les technologies de la communication s'appuient sur nos fonctions sensibles, le vêtement "intelligent", "communicant" ou "interactif" devient une sorte de second épiderme technique, un moyen d'augmenter notre sensibilité.

La "révolution textile" que nous sommes en train de vivre bouleversera en profondeur la manière dont l'être humain échange ses informations vitales avec son environnement.

L'enjeu des textiles innovants semble répondre à une volonté de vivre bien et mieux, grâce aux textiles. Ainsi, aux exigences de confort, d'esthétique, s'ajoutent ceux de la santé, de la protection, de la sécurité... mais aussi, de manière plus générale, de l'environnement, condition *sine qua non* de notre bien-être.

La microencapsulation, par exemple, est fortement symbolique de cette tendance. Il s'agit d'envisager le textile comme une seconde peau bienfaisante. Cosmétiques ou thérapeutiques, ces textiles "bio sensoriels" manifestent un souci nouveau pour les sens et la sensation, modifiant des conditions physiques (sensorielles et corporelles) en fonction de conditions environnementales, pour les équilibrer et procurer un mieux-être. De même, le textile intelligent de demain surveillera la régularité de nos battements cardiaques, de notre température, de notre taux d'insuline, avertira l'utilisateur et son médecin en cas d'alerte, sauvera des vies. Contre la chaleur, le feu, le froid, les intempéries, les agressions chimiques ou mécaniques, le marché de la "protection individuelle", qu'elle soit militaire ou civile, est en plein essor.

Il apparaît enfin que la notion de développement durable s'affirme comme l'un des enjeux majeurs de la recherche industrielle pour demain. Pour espérer sauver notre biosphère des dangers qui nous guettent, produire des textiles sinon biodégradables, au moins recyclables et non polluants est un challenge à remporter.

La recherche et le développement des textiles innovants poursuivent plus que jamais le projet d'un homme "maître et possesseur de la nature" : de sa propre nature physiologique, biologique, mais aussi de l'environnement, pour mieux se libérer de ses contraintes, de ses limites, de ses menaces.

Mais de manière étonnante, l'homme semble revenir vers l'idée de la nature comme modèle, tentant toujours de percer ses plus profonds mystères. Il cherche à s'en inspirer, en étudiant par exemple la soie d'araignée pour produire les fils les plus solides jamais réalisés, ou en tentant de parvenir au degré d'imperméabilité de la fleur de lotus. Le "bio mimétisme" s'appuie sur une constatation simple : depuis près de 4 milliards d'années, les organismes vivants, ont développé naturellement des solutions efficaces et durables pour résoudre leurs problèmes de

survie dans la biosphère. Pourquoi ne pas s'en inspirer ?

Le bio mimétisme fait de la nature une source de créativité pour l'industrie, en même temps qu'un pas vers un développement "durable", c'est-à-dire, ne compromettant pas l'existence des générations futures.

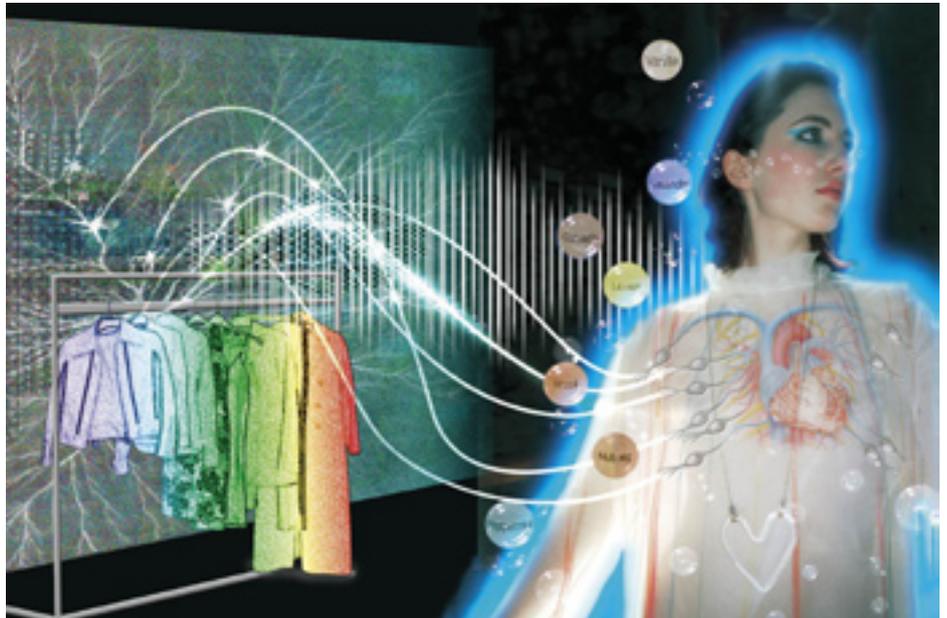


TEXTILE INNOVATION FOUNDED ON DEEPLY HUMAN CONCERNS

Beyond the economic motivations for developing ever more high performance textiles reside other sociological and sometimes philosophical issues. Textile innovations modify our relationships with others, with our environment and even with ourselves. Today's "textile revolution" has implications for our well-being, in terms of comfort and aesthetics, but also in terms of health, protection, security and ecological concerns.

Micro-encapsulation is a fine example of this new trend. Textiles using this technology envisage clothing materials as a beneficial "second skin". On a cosmetic or therapeutic level, "bio-sensorial" textiles take account of feeling and sensations to procure more comfort for their wearers. Future developments in these technologies will enable users to monitor heartbeat, body temperature and insulin levels, thereby providing valuable warning to medical personnel. In both military and civilian contexts, new textile technologies play an important role in the realms of personal protection and respect for the environment.

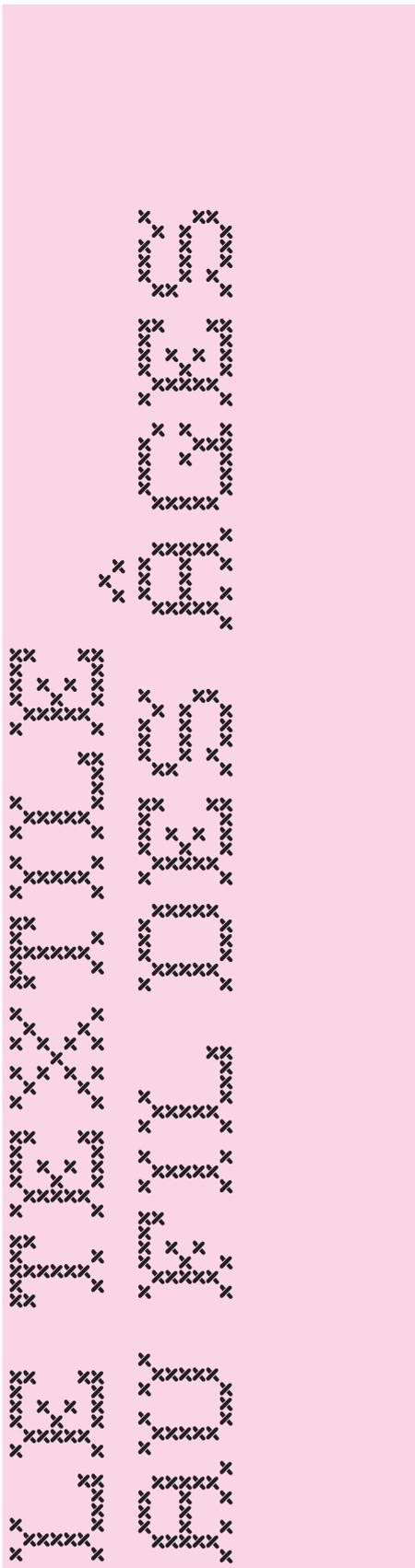
Indeed, the natural world is great source of inspiration for textile innovators. The study of spider webs provided the solution for producing super-resistant fibres, whereas lotus leaves held the secret of optimal waterproofing. Scientists make constant use of "bio-imitation" to discover ever more efficient technologies. Moreover, by remaining true to the timeless lessons offered by nature, textile technologists play their part in encouraging a sustainable environment for future generations.



SMART SECOND SKIN DRESS
DR JENNY TILLOTSON
© Guy Hills, Wendy Latham

**ARTÈRE ARTIFICIELLE
POLYARCHE**
LABORATOIRES PÉROUSE
© Jean-Pierre Duplan, Lightmotiv 2006

ROBE EN RÉSILLE ORGANZA ET LUREX
PACO RABANNE
© Michel Bechet



Dans la grotte de Lascaux, on découvre un fragment de corde en fibres végétales daté du paléolithique. Ce témoignage, le plus ancien retrouvé en France, montre qu'à cette lointaine période, on savait déjà filer et tordre des fibres végétales. On connaît aussi ces admirables pièces de lin tissé qui, grâce à la sécheresse des tombeaux, ont été conservées depuis l'Égypte ancienne, plus de quatorze siècles avant notre ère. À cette époque, le tissage de poils de chèvre, de laine et même de fibres de palmier était déjà pratiqué, et le commerce du textile florissant. Et ne dit-on pas parfois que le papier, dont l'invention se situe aux alentours de 3000 ans avant notre ère est le premier non-tissé ?

Dans le domaine du textile, les progrès historiques ne sont pas réguliers. L'apparition de la broderie, arrivée en Occident à la fin du 11^e siècle, à la faveur des premières Croisades, la naissance de la dentelle à l'orée du 14^e siècle et celle de l'impression sur tissu, pratiquée en Italie à la même période (bien qu'existant en Orient et au Moyen-Orient depuis l'Antiquité) constituent d'admirables innovations... mais rien de comparable avec le bond en avant de ces deux derniers siècles.

Ainsi admet-on aisément que jusqu'au 19^e siècle, l'histoire du textile recouvre celle de l'utilisation des fibres naturelles, d'origine végétale (coton, lin) ou animale (laine, soie) principalement destinées aux vêtements et aux intérieurs.

LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

La première révolution du textile est sans doute celle de la révolution industrielle, née de l'acier et de la mécanisation. Avec l'avènement de l'automatisation, de la machine à vapeur et de la métallurgie, la production de biens non alimentaires explose et l'urbanisation gagne sur le paysage rural. L'ère de la croissance et du capital industriel et commercial s'ouvre : commence l'aventure des grandes filatures.

Ses prémisses : l'invention du métier à tisser mécanique Jacquard.

Né en 1752 à Lyon, Joseph Marie Jacquard est fils de soyeux. Après avoir hérité de la fabrique familiale, il commence à mettre au point sa mécanique, brevetée en 1801. Son premier métier à tisser, en 1806, est une véritable révolution. Car si, depuis toujours, les métiers à tisser n'ont cessé d'évoluer, Jacquard arrive au bon moment pour en combiner toutes les améliorations et inventer un métier moderne : le métier mécanique.

Très vite la mécanique Jacquard s'impose. Il y en aura jusqu'à 20000 en France à la fin du 19^e siècle.

LA RÉVOLUTION CHIMIQUE

Un siècle plus tard, à la fin des années 1930, les matières premières naturelles venant à manquer, un chimiste du groupe DuPont de Nemours, Wallace Carothers, invente une fibre qui transforme de manière définitive le monde du textile : le nylon.

À partir de ce moment, le travail sur la combinaison de molécules chimiques issues du pétrole permet de produire de nombreuses fibres synthétiques.

De telles découvertes bouleversent les marchés, les modes et les outils de production. Désormais, la chimie et le laboratoire prévalent, le textile se "scientifise" et ses applications se démultiplient de manière stupéfiante, en proportion de ses compétences. Car les fibres synthétiques sont capables de performances impossibles pour une fibre naturelle. La fibre d'aramide, par exemple, est plus solide que l'acier.

LA RÉVOLUTION ÉLECTRONIQUE

Le dernier tiers du 20^e siècle voit naître une autre révolution, qu'on pourrait appeler "électronique".

La seconde guerre mondiale avait précipité le besoin de nouvelles machines, et grâce aux avancées mathématiques réalisées dans la première moitié du 20^e siècle, apparaissent à la fin des années 40 les premiers ordinateurs, dont nous connaissons tous les fulgurants développements jusqu'à aujourd'hui.

Dans les laboratoires de recherche, l'ère de la chimie est "dépensée".

Avec ces nouveaux instruments, l'exploration et la compréhension de l'infiniment petit révolutionnent nos savoirs et décuplent nos potentialités technologiques. Informatique, biotechnologie et génétique, nanotechnologie : l'application de ces sciences nouvelles au textile en fait un domaine de recherches les plus passionnants.

RÉVOLUTION ÉCONOMIQUE : LA MONDIALISATION

Enfin, on ne saurait faire l'impasse sur le bouleversement que constitue, pour l'Europe du textile, la "mondialisation", qui oblige les industries textiles occidentales à une perpétuelle prospective, et à une mutation de leurs activités, notamment de l'habillement vers le textile technique.

Face à la concurrence de l'Asie, notamment dans le textile traditionnel (habillement et ameublement), il est impératif pour les industries textiles de chercher "autrement et sans relâche". Il leur faut en effet conserver autant que possible une longueur d'avance en matière d'innovation technique et créer une nouvelle "tradition du futur", en jonglant entre artisanat et haute technologie.

L'un des exemples les plus significatifs est celui des "dentelliers" de Noyon, capables de créer de la dentelle lumineuse tout en utilisant encore les vieux métiers Leavers, datant de la première moitié du 19^e siècle.

TEXTILES THROUGH THE AGES

From the earliest traces of humankind, we have examples of the ingenious capacity of weaving fibres to create, for example, rope or string, as discovered in the Paleolithic caves in Lascaux, France. The ancient Egyptians were also adept in the art of producing textiles from linen, goat hair, wool and even palm leaves. Not to mention paper, or parchment, dating from around 3000 years before Christ.

For a long period, before the Crusades, the Western world was oblivious to textile advances made in the Middle East. Embroidery did not appear in Europe until the 11th century, then lace making and printing on cloth in the 14th century.

THE INDUSTRIAL REVOLUTION

Before the 19th century, cloth-working made use largely of natural fibres – cotton, linen, wool or silk – for the production of clothing or interior furnishing. The industrial revolution, with the advent of iron, steel, the steam engine and mechanised processes, changed the textile landscape forever. In Lyons, Joseph Marie Jacquard patented his famous mechanical loom in 1806. Some 20,000 of these weaving looms were in operation at the end of the 19th century in France.

THE CHEMICAL REVOLUTION

At the end of the 1930s, a chemist working for the Dupont de Nemours group, Wallace Carothers, invented a fibre which was to further change the face of textiles. The new fibre, Nylon blended molecules from petroleum and paved the way for a great many synthetic discoveries, including super-strength aramid fibre. The scientific laboratory took on an unprecedented importance, as markets and methods of production evolved accordingly.

THE ELECTRONIC REVOLUTION

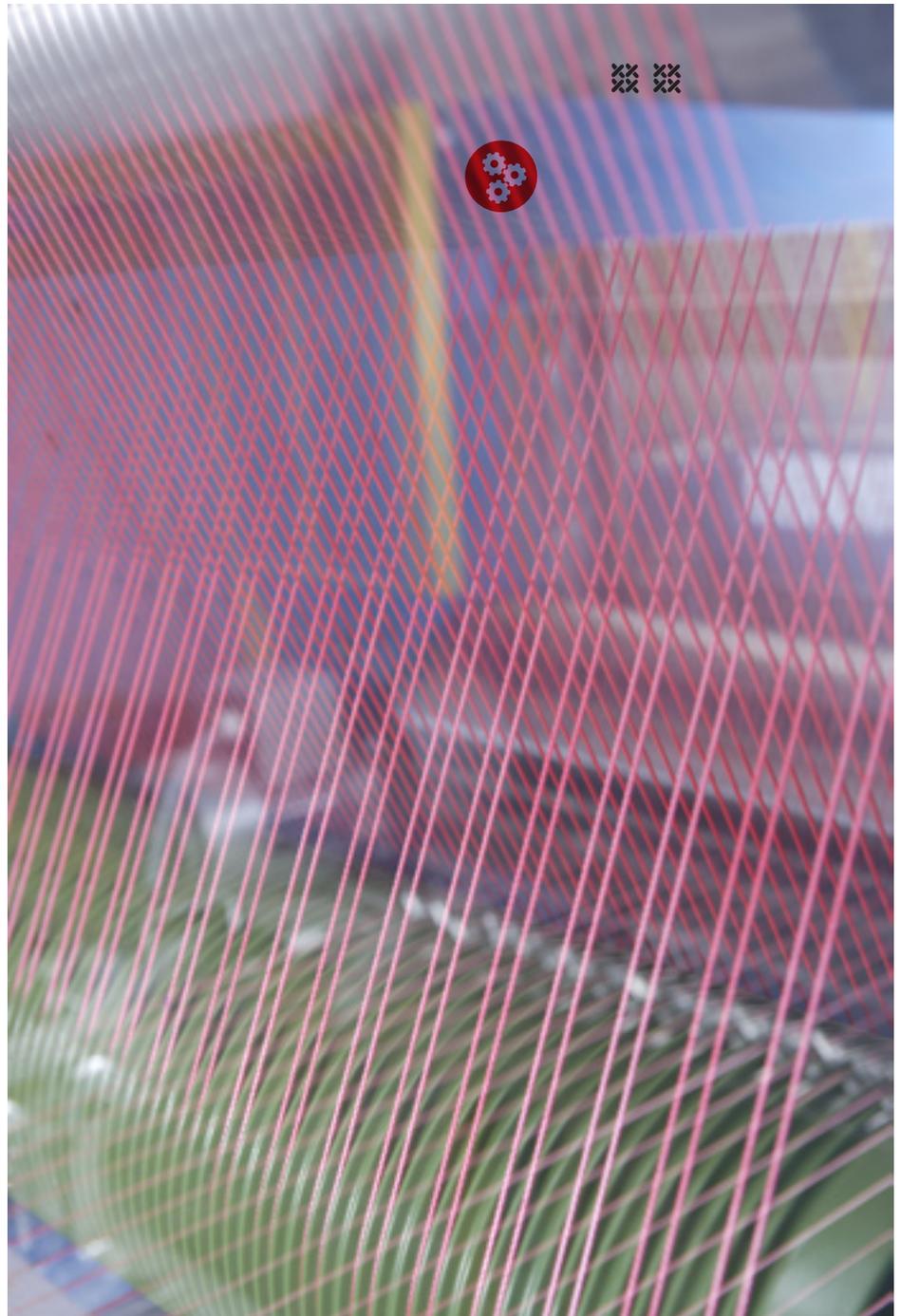
The final third of the 20th century witnessed another revolution in textile development, inspired by progress dating from the Second World War and the advent of computer technologies. Using complex mathematics to unravel the mysteries of even the smallest particles, researchers went beyond the limits of pure chemistry. Developments in biotechnology, genetics and nanotechnology followed.

THE ECONOMIC REVOLUTION: GLOBALISATION

The world economic context means that Western textile firms must concentrate more than ever on textile research and development, as competition from Asia in the traditional sectors of clothing and furnishing increases. In many cases, Western manufacturers are working towards a "tradition of the future". A notable example of this is the production of high-tech luminous lace by the northern French firm, Noyon, using old Leavers weaving looms from the early 19th century.



COUSIN
TRESTEC



L'EXPOSITION S'ARTICULE AUTOUR DE 10 GRANDS ESPACES :

L'espace **PÉDAGOGIQUE** permet au public de s'appropriier les "basiques" du monde du textile afin de mieux comprendre celui de demain. Le spectateur découvre ici un mouton mérinos naturalisé et un métier Jacquard qui rappellent l'origine du textile. Sur des tables inspirées de celles des laboratoires scientifiques sont installés des échantillons de textiles manipulables à volonté, des photos et des explications diverses. Ces tables de laboratoire seront les fils directeurs de l'exposition.

L'espace **ARCHITECTURE** montre que le textile, évidemment utilisé dans les habitats nomades, est aussi partie intégrante de constructions pérennes : la toiture d'un musée, des tuiles modulant des espaces d'intérieur ou encore une toiture végétale.

D'Elisabeth de Senneville à Paco Rabanne, en passant par André Courrèges, l'espace **MODE** met aussi à l'honneur de jeunes créateurs comme Alphonse Senne ou Luc Druez qui se sont appropriés les textiles les plus innovants pour réaliser leurs collections futuristes.

L'espace **SANTÉ** démontre que la grande diversité des caractéristiques du textile (biodégradabilité, haute tolérance par l'organisme...) aide à palier à de nombreuses défaillances du corps allant même jusqu'à remplacer certains organes (prothèses, artères artificielles, implants...). Il côtoie la **BIOTECHNOLOGIE**, avec par exemple les recherches génétiques effectuées sur le fil d'araignée réputé pour son extrême solidité.

L'espace **SPORT** met les équipements des champions à l'honneur : véritables prouesses technologiques, un maillot de bain ou une combinaison de pilote de Formule 1 combinent en permanence légèreté, résistance, microfibres, enduction, microencapsulation...

La présence souvent mystérieuse de composants textiles dans des engins mythiques comme la fusée Ariane, les ballons stratosphériques ou les avions furtifs est révélée dans l'espace dédié à la **RECHERCHE** aérospatiale, importante cliente des textiles du futur.

Anti-feu, anti-froid, anti-chocs : poussé au plus haut degré de sa technicité, le textile se fait protection et va jusqu'à rendre invisible... ! Combinaison de pompier, équipement de volcanologue, tenue de pilote de chasse illustrent notamment cet espace.

Ininflammable, résistant au choc et à l'usure, insonorisant ou encore isolants, le textile est un des principaux **COMPOSANTS DE L'AUTOMOBILE** : air bags, filtres, durites, plaquettes de freins, pare-chocs et même carrosseries.

Les textiles interactifs sont regroupés dans un espace consacré aux **TEXTILES "COMMUNICANTS"**. Souvent ludiques, ils intègrent systèmes électroniques comme technologie de l'image et du son : sont à découvrir, le Hug-Shirt (T-shirt envoyant des câlins par téléphone), une veste de ski avec i-pod intégré ou encore le sport-bra, soutien-gorge sportif qui indique le pouls et le rythme cardiaque de la personne qui le porte.

Une toile en fibres optiques de Daniel Buren, une fleur de lotus géante de Choi Jeong Hwa ou encore une tente hybride de Lucy Orta : des **ŒUVRES D'ART** étonnantes créées à base de textile viennent ponctuer ces espaces.

Le **TEXTILAB**, situé en marge de l'exposition, est un espace de 200 m² réservé en priorité aux entreprises et aux étudiants. Il leur permet de rencontrer le public, de montrer régulièrement de nouveaux objets et produits issus du secteur textile, et d'organiser des conférences et des visites. Entre le show-room, le laboratoire et l'espace de convivialité, le Textilab est à la pointe de l'actualité.

x x
x x
x x

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x
x x x x x x
x x x x x x
x x x x x x

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x
x x x x x x
x x x x x x
x x x x x x

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x
x x x x x x
x x x x x x
x x x x x x

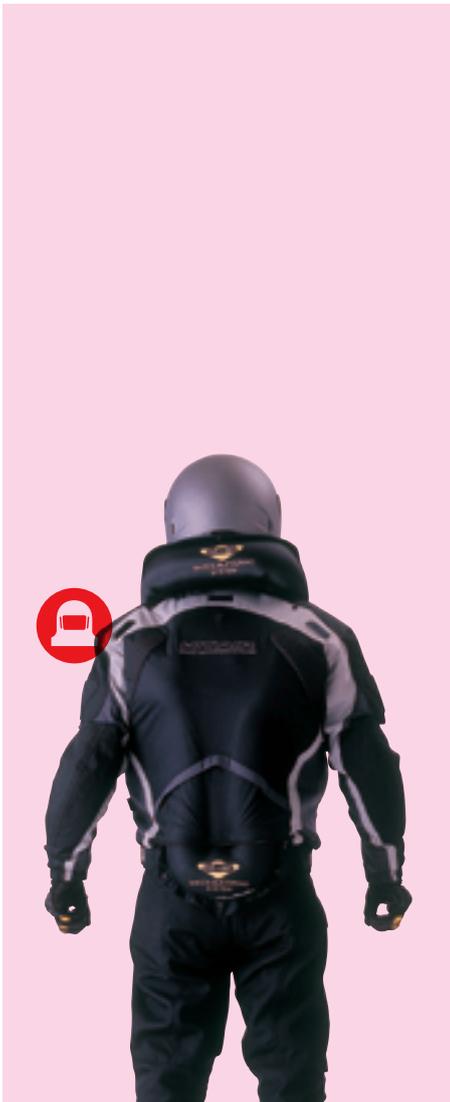
x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x
x x x x x x
x x x x x x
x x x x x x

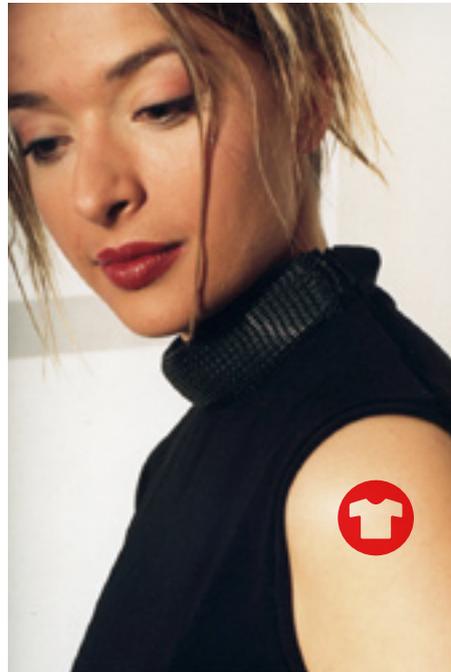
x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x x x
x x x x
x x x x
x x x x

x x
x x x x x x
x x x x x x
x x x x x x



VESTE AIRBAG
HÉLITE, TEXLAND
© Hédite

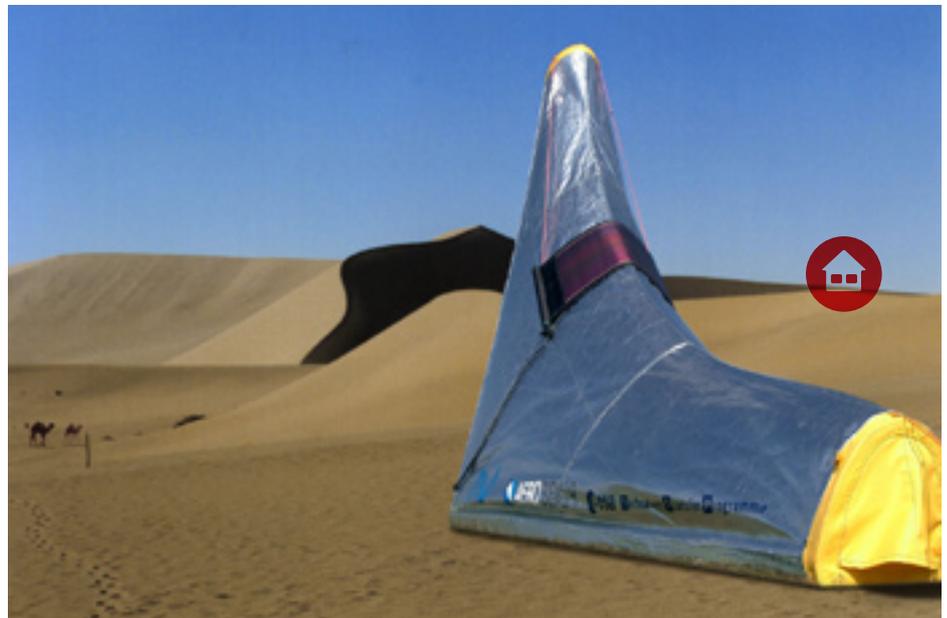


ROBE COURTE DU SOIR
EN JERSEY 3D,
COL EN FIBRES OPTIQUES TISSÉES
ELISABETH DE SENNEVILLE
© Vladimir Markovic

WHITE LOTUS FLOWER, 2005
CHOI JEONG HWA
© B. Vuchot



P= MG – MÉTAL
© Christophe Luxereau 2003 Courtesy galerie numeriscausa



DESERT SEAL
DESIGN ARCHITECTURE & VISION
© Architecture + Vision



FUTUROTEXTILES : FOLLOW THE THREAD

AN EXHIBITION BASED ON 10 LARGE ZONES :

The LEARNING zone familiarizes the general public with the basics of the current world of textiles in order to provide a better understanding of what it will resemble in the future. Here the spectator will go back to the origins of textiles, with a life-size merino sheep and a Jacquart weaving loom. Laid out on tables worthy of science laboratories, you'll find textile samples you can really get the feel of with accompanying photos and explanations. These laboratory tables are an ongoing theme of the exhibition.

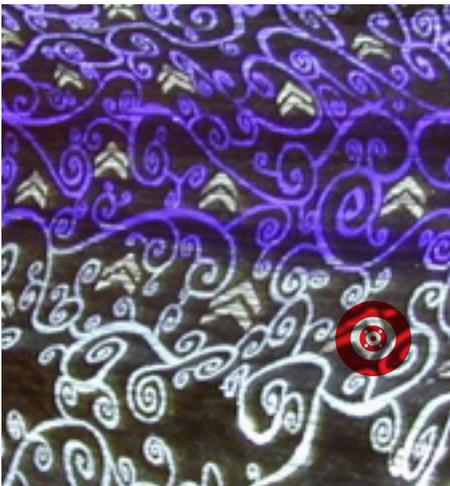
The ARCHITECTURE zone demonstrates how textiles, used in the temporary home, are also an integral part of more permanent structures, museum roofs, interior filling or even vegetable-based roofing.

While exhibiting designers of the renown of Elisabeth de Senneville, Paco Rabanne and André Courrèges, the FASHION zone is also home to young designers like Alphonse Senne and Luc Druetz, who used the most innovative forms of textiles to put together their futuristic collections.

The HEALTH zone shows how the great diversity of textiles (bio-degradability, high tolerance by the human body...) can help to compensate for many of the human body's deficiencies and even replace certain organs (prostheses, artificial arteries, implants). Textiles combine with BIOTECHNOLOGY, as in genetic research into the spider's web and its impressive sturdiness.

The SPORTS zone pays tribute to the sports gear of champions. Swimwear and Formula One driver's suits maintain a combination of lightness and resistance with the aid of microfibres, coating and microencapsulation. The mysterious presence of textile components in the Ariane rocket, stratospheric hot-air balloons and stealth aircraft is revealed in the zone dedicated to AEROSPACE ENGINEERING, an important client of the textiles of tomorrow. Textiles play a valuable role in protecting us from daily hazards, and are particularly valuable in anti-fire, anti-cold and shock-absorption technology. Firemen's suits, vulcanologists' gear, and fighter pilots' garb are a feature of this zone.

The capacity to be nonflammable, resistant to shocks and wear and good at sound dampening and insulation makes textiles one of the main components of CAR MANUFACTURING. Air bags, filters, hoses, disc brake pads, and car bodies on show.



COMBINAISON DE PROTECTION HAUTE TEMPÉRATURE

DELTEC
© Jean-Pierre Duplan, Lightmotiv 2006

GARNITURE DE PORTIÈRE ÉCLAIRANTE À BASE DE TISSU EN FIBRES OPTIQUES

CITROËN, CÉDRIC BROCHIER SOIERIES
© Dingo, S. Foulon, C. Jacquemet

COMBINAISON DE KILOMÈTRE LANCÉ JONATHAN & FLETCHER - SULLYVAN, BOBET...

© Manu l'arc en cie

The INTERACTIVE textiles zone is dedicated to "communicating" textiles. While some of these items are somewhat gimmicky, like the Hug Shirt (a tee-shirt which sends hugs by telephone) and the ski suit with an integrated iPod, others, like the sport-bra, monitor the wearer's heartbeat or blood pressure.

A fibre-optic fabric by Daniel Buren, Choi Jeong Wha's giant lotus or Lucy Orta's hybrid tent are just some of the amazing textile-based WORKS OF ART which feature in these zones.

The TEXTILAB, which complements the exhibition, is a 200m² space reserved for companies and students. It enables them to meet the public, show new items and products from the textile industry, and organise conferences and visits. The Textilab serves as a showroom, a laboratory and a communal area, offering visitors an insight into the latest innovations.

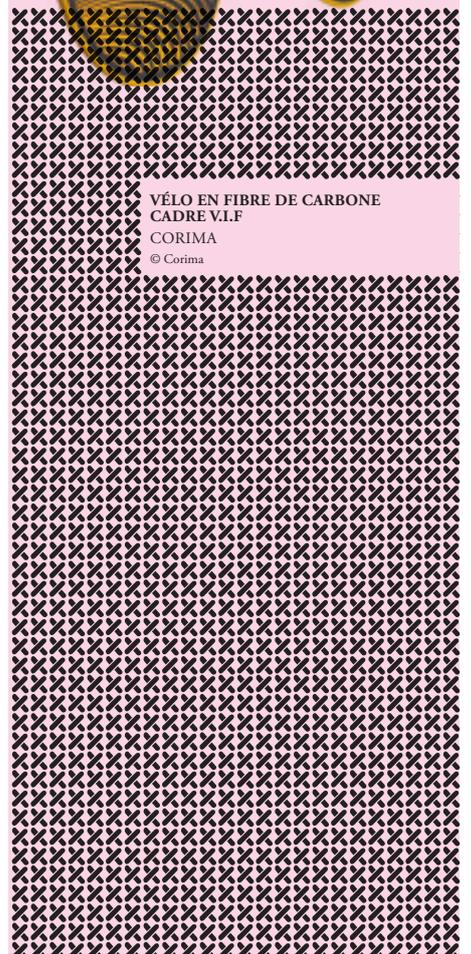


VÉLO EN FIBRE DE CARBONE

CADRE V.I.F

CORIMA

© Corima





COUSIN
BIOTECH 2006
© Vincent B.





Avant d'évoquer les liens que le textile tisse avec l'Histoire, il apparaît nécessaire de définir, simplement, ce qu'est le textile. De manière générale, on peut dire que tout ce qui est composé de fil et/ou de fibres est textile.

Mais les différentes manières d'obtenir des fibres, les différentes sortes de fibres, les différentes manières de filer, et de transformer le fil en textile tissé, tricoté, tressé, sous forme de non tissé ou présents dans un matériau composite font du textile une matière recouvrant de multiples réalités.

TEXTILE TECHNIQUE

Les textiles dits techniques "répondent à des exigences élevées de performances mécaniques, thermiques, électroniques, de durabilité etc. Notons que les professionnels opèrent une distinction entre les textiles techniques - matières premières destinées à être utilisées par d'autres entreprises que textile - et les textiles à usage technique - produits finis. L'exposition Futurotextiles, pour des raisons de simplicité, regroupe cependant ces deux appellations sous le terme "textiles techniques".

Ces textiles répondent à des applications dans des secteurs aussi divers que l'industrie, le transport, la médecine, la protection, le bâtiment, l'agriculture, l'emballage, mais aussi le sport ou les loisirs et, de plus en plus, l'habillement.

TEXTILE FAMILIAL

L'appellation "textile familial" regroupe tous les textiles ayant trait à la personne, ses vêtements, son habitat. Ils se retrouvent dans la garde-robe du futur qui répond à des exigences très poussées en terme de confort, de solidité et de design mais aussi dans la maison, avec du linge de lit qui nous réveille en douceur...

TEXTILE INTERACTIF

Au-delà d'une simple protection "passive", le textile interactif "agit" ou "interagit", c'est-à-dire se transforme en réaction à une cause extérieure.

Parfois appelés textiles intelligents, e-textiles, textiles futés ou "smart textiles", les textiles interactifs sont des textiles à forte valeur ajoutée : ils offrent bien "plus" qu'un simple tissu. Leur composition leur permet de réagir à une "stimulation" interne ou externe ou aux changements environnementaux avec lesquels il y a un échange. La lumière, la température, le contact d'une matière, un frottement... produisent un effet.

Ces textiles peuvent donc posséder des capacités de reconnaissance, de discrimination, de réaction sensorielle.

"Communicants", ou plus exactement "interactifs", en support de technologies informatiques (capteurs, Ipod, téléphone...), ils deviennent interface entre l'utilisateur et son environnement.

Les exemples d'applications sont d'autant plus infinis que des nouveautés naissent chaque jour, dans des domaines pratiques, techniques et scientifiques, esthétiques ou ludiques!

FIBRES D'HIER ET DE DEMAIN, FIBRES "NOUVELLES" AU MODÈLE NATUREL

Paradoxalement, les textiles de demain sont aussi parfois ceux d'avant-hier, remis au goût du jour.

Parallèlement à l'explosion des textiles intelligents, souvent réalisés en fibres synthétiques, on assiste à un regain d'intérêt pour des fibres naturelles, en particuliers végétales, existant depuis longtemps, et dont on redécouvre les vertus. Le chanvre, le lin, par exemple, sont parmi les plus anciens textiles du monde, et possèdent des qualités naturelles telle que la solidité, l'anallergie ou le pouvoir de régulation thermique...

Cependant, le développement de la production des ces fibres est lié à la possibilité d'en améliorer les qualités grâce aux technologies de pointe.

À l'ère de la biotechnologie et de la génétique, les fibres naturelles deviennent perfectibles. Plus fiables, plus homogènes, les fibres résultent de processus de sélection rigoureux. Pour une laine haute performance, plus douce, plus fine et plus résistante, les moutons font l'objet d'un élevage optimisé. Le coton manipulé génétiquement produit des fibres de meilleure qualité. On cherche à rendre moins froissable la fibre de lin.

Ce peut être enfin l'avènement de "nouvelles fibres" artificielles, fabriquées à partir de produits naturels étonnants, comme le lait, la betterave. Car aujourd'hui, scientifiques et industriels portent un intérêt grandissant sur les qualités naturelles de certaines matières transformables en textiles.

Le bambou, par exemple, offre d'excellentes propriétés antibactériennes, le soja est perméable à l'air, les textiles à base d'algues sont naturellement hydratants et la fibre de maïs offre une maille infroissable.

UN AVENIR AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le lin ou le chanvre, par exemple, sont des fibres naturelles biodégradables, à la culture théoriquement facile et nécessitant peu de pesticides. Elles réapparaissent aujourd'hui comme des solutions pour un avenir inquiet de sa biosphère.

Dans les laboratoires de recherche et de développement (R&D), le recyclage est aujourd'hui l'un des axes de réflexion majeur.



WHAT ARE TEXTILES?

We have looked at the history of textiles, now we can define exactly what textiles are. Generally speaking, anything made up of threads or fibres can be called a textile. However, the numerous ways of obtaining these fibres, the different sorts of fibres, the various ways of weaving and transforming the thread into woven, plaited, knitted textiles, whether on their own or as part of a composite material make the production of textiles a multi-faceted domain.

TECHNICAL TEXTILES

The so-called "technical textiles" respond to high levels of demand in various fields: performance, mechanical, thermal, electronic, durability, etc. It is worth noting that professionals differentiate between technical textiles – base materials designed for use in industries other than textiles - and textiles for technical use, which are a finished product in themselves. The Futurotextiles exhibition, for reasons of simplicity, has combined these two denominations under the one heading, "technical textiles".

These textiles find applications in sectors as diverse as industry, transport, medicine, protection, building, agriculture, packaging, but also sport and leisure, and are used increasingly in clothing.

FAMILY TEXTILES

The heading "family textiles" groups together all textiles directly relating to people, their clothing and their habitat. They fill not only the wardrobes of the future, which have ever more strenuous demands on comfort, solidity and design, but also our houses, where soft bedclothes ease us gently to sleep at night, and sturdy canvases shade us from the sun during the midday heat...

INTERACTIVE TEXTILES

More than simply a "passive" protection, the interactive textile literally acts, or interacts in response to external stimuli.

Sometimes called intelligent textiles, e-textiles, or smart textiles, interactive textiles are textiles that offer "more" than merely a layer of protection. Their composition – fabrics that have electronics and interconnections interwoven into them - allows them to react to internal or external stimuli, or environmental changes that affect them. Light, temperature changes and contact with other materials produce an effect. These textiles are capable of recognition, discrimination and of sensory reaction.

"Communicating", or more precisely "interacting" with information technologies (mobiles, ipods, remote controls...), interactive textiles become the interface between the user and her or his environment.

The examples of uses are ever more infinite, given that new ideas are born every day in different fields, whether practical, scientific, esthetical, or even just for fun!

YESTERDAY'S FIBRES SHOW

THE WAY FOR TOMORROW'S TEXTILES

Paradoxically, the textiles of tomorrow are very often devised upon variations of ancient traditions and methods.

Whilst synthetic fibres continue to be developed at an ever-increasing pace, at the same time the textile industry is turning its attentions to the sometimes forgotten virtues of natural fibres. Hemp and linen, for example, are amongst the oldest natural fibres known to humankind, yet their heat regulatory, resistance and anti-allergenic qualities are now making a successful come-back in conjunction with cutting edge textile technologies.

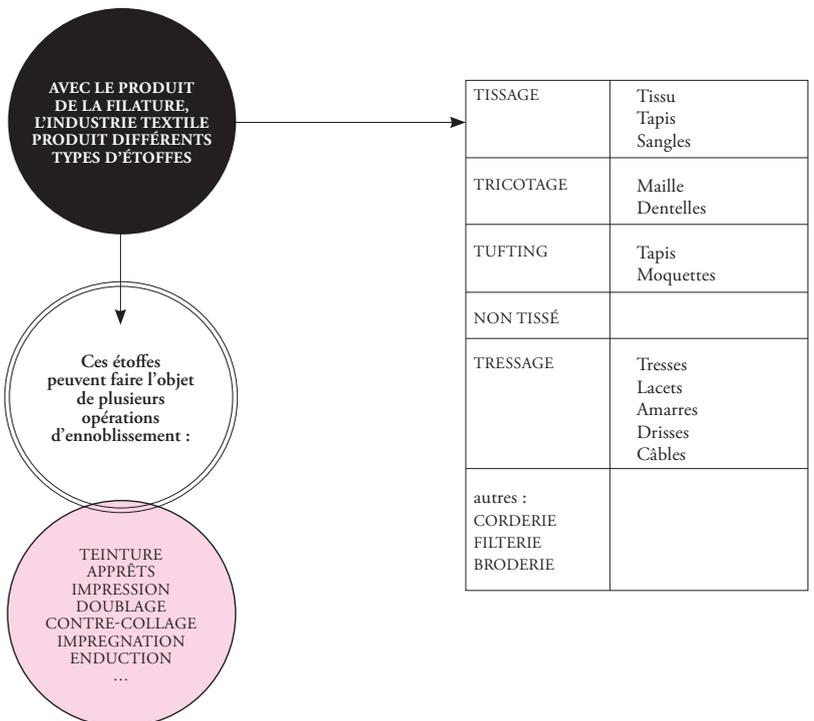
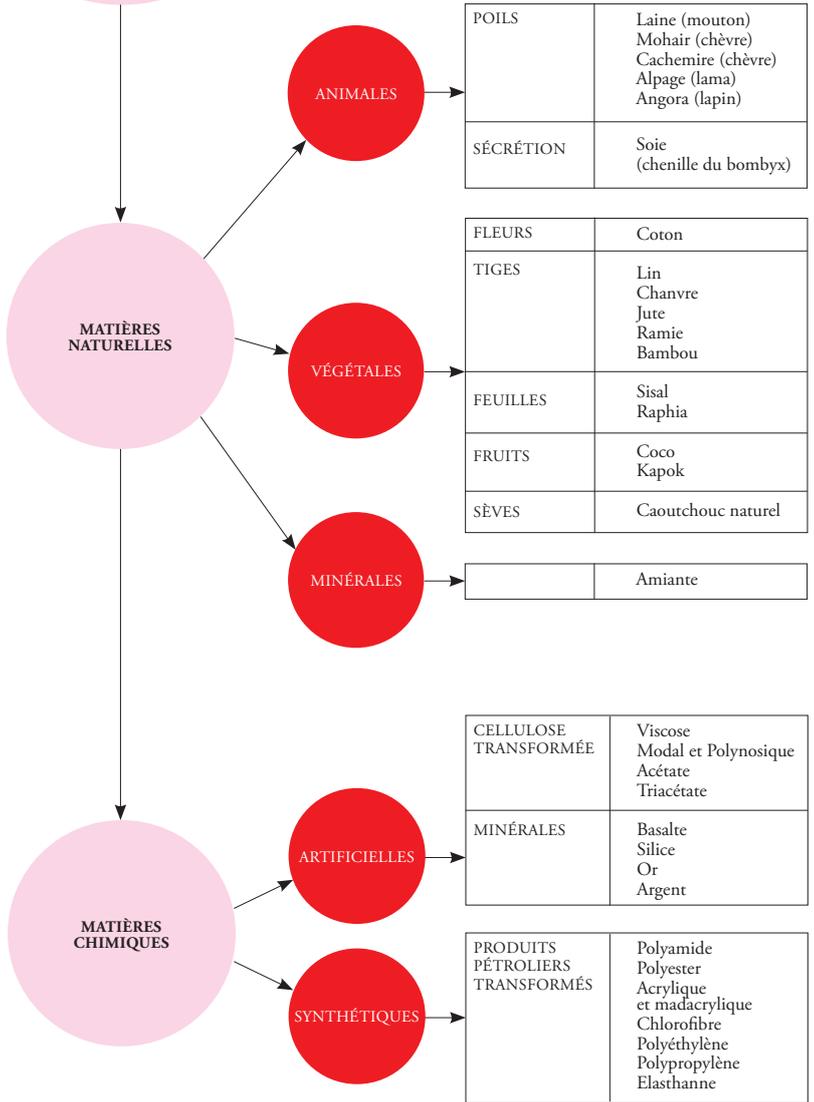
Biotechnology and genetic research help create "more perfect" natural fibres. Sheep are bred to produce better quality and softer wool. Cotton and linen plants are "fine tuned" to give improved performance.

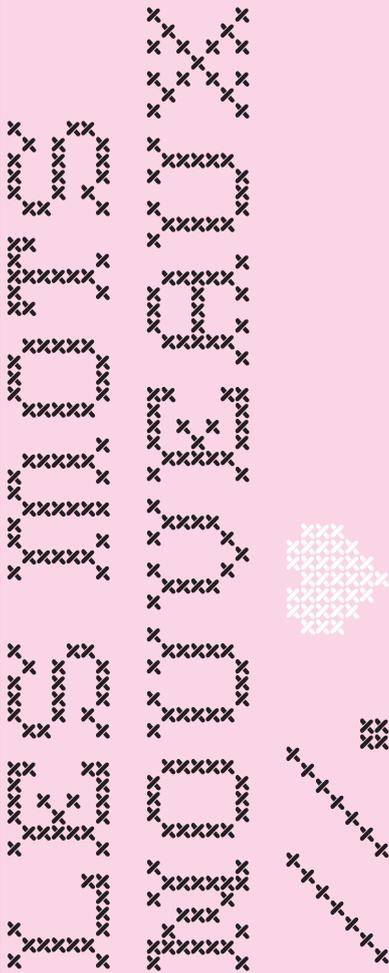
Beetroot, bamboo, soya, seaweed, corn and even milk are increasingly used in ever more inventive ways to produce textiles which take advantage of the anti-bacterial, hydrating and breathable properties which exist in these natural fibres.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT FOR THE FUTURE

Linen and hemp, for example, are biodegradable and are easy to grow without too many pesticides. They offer ecologically friendly alternatives to some synthetic fibres and, moreover, open possibilities for interesting R & D solutions in terms of recycling.

LES FIBRES





TEXTILES INTERACTIFS, DITS PARFOIS "INTELLIGENTS"

Souvent appelés "textiles intelligents" (terme "littéraire" que récusent les spécialistes), les textiles interactifs sont des textiles à forte valeur ajoutée : ils offrent bien "plus" qu'un simple tissu. Autonomes, leur composition leur permet de réagir à une "stimulation" interne ou externe, aux changements environnementaux : lumière, température, contact d'une matière, frottement... et de produire un effet en activant leur fonction. Ces textiles peuvent donc posséder des capacités de reconnaissance, de discrimination, de réaction sensorielle. Fruits de la micro et de la nano technologie, les textiles interactifs représentent un potentiel de développement infini dans l'industrie du vêtement, mais aussi de la sécurité, du transport, dans les domaines médical, militaire, dans le sport et le loisir, entre autres. S'adaptant à l'environnement biologique du corps, ils peuvent, par exemple, être "respirants", comme les textiles à membrane imper-respirants permettant l'évacuation de la transpiration tout en restant imperméables, microencapsulés (libèrent des molécules chimiques, parfumées par exemple, ou thérapeutiques, par frottement), "anti-...", protégeant le corps des agressions, ou lui apportant davantage de bien-être... "Communicants", en support de technologies informatiques (capteurs, Ipod, téléphone...), ils deviennent interface entre l'utilisateur et son environnement. Les exemples d'applications sont d'autant plus infinis que des nouveautés naissent chaque jour, dans des domaines pratiques, techniques et scientifiques, esthétiques ou ludiques!

TEXTILES DITS PARFOIS "COMMUNICANTS"

Les textiles "communicants-interactifs" sont l'objet de tous les rêves futuristes. Transformer notre rapport aux autres et à notre environnement, en développant de nouvelles sources d'informations, telle en sera la concrétisation.

Le textile communicant se définit comme un capteur, un support ou encore un vecteur d'informations.

Du tee-shirt captant les signes vitaux comme le rythme cardiaque ou la tension, et transmettant ses données par sms à votre médecin au blouson doté d'un écran souple en fibre optique tissé, sur lequel vous pouvez à loisir développer vos propres motifs comme des broderies contemporaines, le textile "communicant" fera demain partie de notre quotidien.

Aujourd'hui, le textile communicant, c'est l'alliance de la fibre à la haute technologie du microprocesseur et de la miniaturisation : car le textile en tant que tel est support de technologie.

Cependant, la réalisation de textiles réellement communicants est en passe de devenir une réalité. Depuis quelques années, des prototypes ont été lancés, en vue de développer des tissages intégrant directement les composants électroniques et non placés ici ou là dans des poches, comme par exemple un écran souple.

MICROENCAPSULATION

Technique qui consiste à emprisonner des principes actifs dans de minuscules billes disséminées dans le tissu. Les molécules, relativement fragiles et sensibles à l'oxydation, sont protégées par des micro-capsules. Les agents "actifs" se libèrent au porter, généralement par frottement avec la peau : parfum, médicament, cosmétique...

Matériau composite

Il s'agit d'un matériau comportant un renfort textile dans les éléments de structure.

Le matériau composite est constitué d'un "renfort" et d'une "matrice" (résines thermoscurissables ou polymères thermoplastiques) solidarisés par un "interface".

Le renfort textile lui confère résistance mécanique et rigidité, mais aussi de nombreuses autres performances, selon le type de fibre de renfort choisi (fibre de verre, de carbone, d'aramide, et même lin !)

Les matériaux composites sont extrêmement répandus dans la consommation quotidienne, de la paire de ski à la coque de bateau en passant par le mobilier ou les jouets. Ainsi, on ignore souvent que ce que l'on appelle couramment "plastique" est en réalité un matériau à teneur textile !



INTERACTIVE TEXTILES, OFTEN KNOWN AS INTELLIGENT TEXTILES

The composition of these textiles enables them to react to internal or external stimuli. Changes in light, temperature, or rubbing against another material provoke the activation of their function. They are capable of recognising these changes, of distinguishing between them and reacting accordingly. They use micro and nanotechnologies and are used in a wide range of applications, from military and medical to sport and leisure. They can be breathable yet impermeable, therapeutic or protective, depending on requirements. Interactive textiles can also "communicate", thanks to the integration of information technology, such as an i-pod, a telephone, or sensors, in order to become an interface between the wearer and the outside world.

COMMUNICATING TEXTILES

Textiles which are "communicating & interactive" are futuristic in the sense that they are vectors of information. A t-shirt can send details about a person's heart-rate or blood pressure by text message to a doctor. On another more amusing level, new textile technologies are being developed to enable flexible screens to be woven into the fabric of clothing, so that the wearers become moving projection platforms!

MICROENCAPSULATION

This technique consists of "imprisoning" the active agents - fragrant, medical or cosmetic - within tiny bubbles in the fabric. The molecules, relatively fragile and sensitive to oxidation, are protected within microcapsules. They are "freed" during wear, through contact with the skin.

LES MOTS DE DEMAIN

NANOTECHNOLOGIE

Cette technologie clé du 21^e siècle travaille sur les propriétés de molécules et d'atomes parfois 10000 fois plus petits que le diamètre d'un cheveu ! La nanotechnologie déplace les atomes un par un pour les replacer en vue de produire une autre structure.

La nanotechnologie n'en est qu'à ses débuts mais son potentiel et ses enjeux sont énormes. Déjà, elle ouvre une nouvelle voie aux industriels, comme par exemple, les vernis ultra résistants des voitures, mais aussi des avancées majeures en médecine, notamment dans la fabrication de nouveaux médicaments et la connaissance de la cellule cancéreuse, ou encore dans la protection de l'environnement dans l'agronomie ou l'aérospatiale. Les nouveaux matériaux créés à partir de manipulation de ces particules microscopiques produisent des revêtements "intelligents" aux propriétés étonnantes : antisalissantes, autonettoyantes ou ultra résistantes. Dans le domaine textile, la nanotechnologie permettrait de parvenir à des textiles qui, telle la fleur de lotus, résisteraient aux rayures, à l'eau, aux salissures ou telle la soie d'araignée, résisterait davantage qu'un fil d'acier. Demain, c'est sûr, la nanotechnologie fera partie de notre quotidien.

BIOTECHNOLOGIE, BIOMIMÉTISME

Les biotechnologies sont l'ensemble des méthodes et des techniques qui utilisent comme outils des organismes vivants (cellules, bactéries, levures...) ou des parties de ceux-ci (gènes, enzymes...). La biotechnologie moderne, basée sur la connaissance des gènes, travaille à des applications diverses des organismes génétiquement modifiés (OGM). La biotechnologie est utilisée dans de multiples domaines : alimentation, agriculture, pharmacie, médecine...et transversalement dans le domaine du textile. Les biotechnologies permettent d'une part de mieux comprendre les mécanismes du vivant et d'autre part d'améliorer ou de créer des produits, afin de les rendre utiles à l'homme. Par exemple la production de chèvres intégrant dans leur génome des gènes d'araignées afin de pouvoir extraire de leur lait, en vue d'une utilisation textiles, des protéines dotées des qualités de la soie d'araignée. Il y a dans la biotechnologie une dimension d'imitation de la nature, vue comme modèle de réponse aux problèmes posés par la survie dans la biosphère : c'est le "bio mimétisme".

Définitions textiles
d'après "Le dictionnaire des textiles"
M. Baum et Ch.Boyeldieu
Editions du Paillié



WHAT IS NANOTECHNOLOGY ?

This new technology is the keystone of 21st Century development, working on the properties of molecules and atoms sometimes 10,000 times smaller than the diameter of a piece of hair! Nanotechnology replaces atoms one by one to create a new product.

This is just the beginning of nanotechnology but the potential is enormous. It opens new doors for a plethora of fields, from industrial to scientific discoveries such as the invention of new medicines. Due to nanotechnology, research on cancerous cells can develop and our environmental awareness can increase.

The new materials created by nanotechnology can be anti-soiling, auto-cleaning and ultra-resistant.

BIOTECHNOLOGY, BIO IMITATION ?

Biotechnology combines technical processes with living ingredients such as bacteria or living cells, or extracts of these. It uses the knowledge of genes and works with the processes used in creating genetically modified produce.

Biotechnology is indispensable in many fields such as alimentation, agricultural, pharmaceutical and scientific, and of course textiles. Biotechnology allows us to better understand living organisms and to then use this knowledge to the advantage of man. The imitation of nature in all its ability (such as its ability to survive and reproduce in an ever changing world) is called bio imitation.

Definitions are taken
from the 'dictionnaire des textiles'
by M. Baum and CH. Boyeldieu - Paillié edition



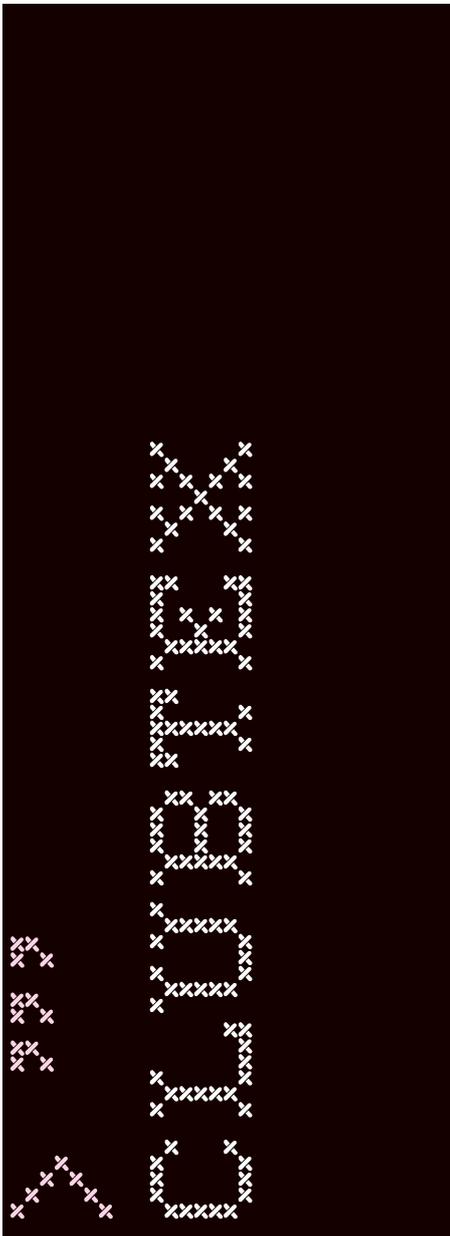
LES COSMONAUTES, 1991
PIERRE ET GILLES

© Pierre et Gilles.Courtesy Galerie Jérôme de Noirmont, Paris

FUSÉE ARIANE 5

© ESA/CNES/Arianespace





Créer, fabriquer, vendre, tels sont les plaisirs des textiliens. Des passionnés qui ont leur entreprise dans le ventre.

Certes la mondialisation n'a pas épargné les fabricants européens ; au 1^{er} janvier 2005, la disparition définitive des quotas pour les biens en provenance de l'OMC (dont la Chine) n'a pas eu pour le secteur des textiles techniques la même importance que pour ceux de la filière habillement. Le secteur de l'habillement a été durement touché, ceci étant, la concurrence existe. Ces événements ont eu pour conséquence de secouer et aussi de fortifier les textiliens qui, pour répondre aux besoins du marché, ont porté les efforts sur la recherche et le développement mais aussi sur le marketing pour assurer le développement des textiles techniques dans des secteurs nouveaux ou encore assurer l'avenir dans le secteur existant.

L'exemple le plus convaincant est l'utilisation du textile technique dans l'aéronautique et l'automobile avec des gains de poids considérables.

Pour réussir cet enjeu, CLUBTEX, a été créé il y a 17 ans à l'initiative de plusieurs industriels qui, (dans ce nord riche en esprit d'entreprise) ont décidé de travailler ensemble dans le cadre de ces évolutions rapides.

CLUBTEX est régi par une règle et une devise :

La règle des 3 C :

Convivialité, Confidentialité et Confiance.

Une devise : "Ne plus se battre pour partager un marché existant mais travailler ensemble pour en créer de nouveaux".

Ainsi CLUBTEX contribue et mutualise ses actions et poursuit son travail sur les salons qui sont des vecteurs essentiels à l'innovation. Il participe aux manifestations majeures en Europe et dans le monde.

C'est dans cet esprit qu'aujourd'hui le CLUBTEX, fort de ses 60 membres, vit l'évolution du textile en matériau utilisé dans toute la transversalité de l'industrie : le médical, le transport...

En effet, les textiles techniques s'adressent à des marchés multiples, de l'automobile au médical, des géotextiles à l'électronique. Les matières premières et les technologies de production disponibles sont également très diverses. Ces deux caractéristiques font la richesse mais également la complexité des contours de ce secteur. Les textiles techniques ne peuvent trouver de nouveaux débouchés qu'en travaillant en symbiose étroite avec d'autres secteurs industriels. Ce qui est recherché ce n'est pas d'utiliser un textile pour un textile, mais d'offrir une solution industrielle utilisant des textiles.

La mise en place récente des Pôles de compétitivité UP-TEX et TECHTERA est là pour en témoigner. L'exposition FUTUROTERTILES fait la preuve de cette diversité. Les membres du CLUBTEX veulent ainsi dévoiler leurs créations et prouver qu'il est possible de fabriquer en France des produits à haute valeur ajoutée qui vont participer et améliorer notre vie de tous les jours.

L'exposition FUTUROTERTILES fait la preuve de cette diversité. Les membres du CLUBTEX veulent ainsi dévoiler leurs créations et prouver qu'il est possible de fabriquer en France des produits à haute valeur ajoutée qui vont participer et améliorer notre vie de tous les jours.

L'exposition FUTUROTERTILES fait la preuve de cette diversité. Les membres du CLUBTEX veulent ainsi dévoiler leurs créations et prouver qu'il est possible de fabriquer en France des produits à haute valeur ajoutée qui vont participer et améliorer notre vie de tous les jours.

Nous remercions Madame Martine AUBRY, Présidente de lille3000, Maire de Lille, de nous offrir cette occasion de démontrer notre enthousiasme.

Nous remercions également l'Etat, la Région la CCI et l'Europe d'aider l'accompagnement des entreprises de notre secteur.

Lors de cette visite, que chacun puisse avoir l'idée de défendre notre industrie et de soutenir ses acteurs.

Le CLUBTEX



Creating, manufacturing and selling – these are the essential pleasures of textile industrialists. The people who work in textiles embody the spirit of enterprise. Despite recent evolutions in world markets - particularly concerning quotas in the clothing sector -, textile techniques, marketing, research and development remain highly vibrant and competitive fields of industry.

Textile innovators can, for example, take heart from the increasing use of technical textiles in the aeronautical and automobile sectors.

With these challenges in mind, CLUBTEX was created 17 years ago to bring together textile industrialists from the traditionally strong textile regions of the North of France.

CLUBTEX is founded upon three principles and one golden rule.

The principles are of Conviviality, Confidentiality and Confidence.

The rule is "No longer should we fight over existing markets, but join together to create new ones".

Today, thanks to its 60 members, CLUBTEX is present on the world stage at trade fairs and industrial forums, thus remaining at the cutting-edge of textile technologies. Hence, CLUBTEX and its members are better able to address the requirements of different market sectors – medical, transport, geo-textiles, electronics, etc. – by providing the latest technical solutions and applications.

The creation of two poles of excellence, UP-TEX and TECHTERA, further bears witness to the forward-looking dynamism of textile industrialists in the Nord-Pas de Calais region.

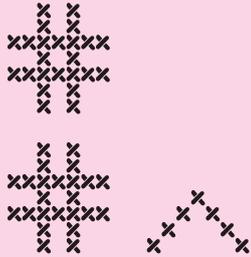
The Futurotextiles exhibition is an opportunity to share our passion with the general public.

The members of CLUBTEX are proud to show examples of how our textiles with a high added value can contribute to a better standard of living. We thank Madame Martine AUBRY, the French national and regional governments, the Chamber of Commerce and the European Union for their support.

During your visit, we hope you will discover many reasons to be encouraged by and interested in the continuing development of our industry.

CLUBTEX





ONT PARTICIPÉ À CETTE EXPOSITION :

LES ENTREPRISES INDUSTRIELLES

Achille Bayart, Asselin-Thibeau, **Basaltex**, Bexcoropes, Bobet, Bouillon SAS Innovations, Brochier Soieries, Bugis, Otto Bock, **Corima**, Cousin Biotech, Cousin Trestec, Compositrailler, Concept Innovation Verre Acrylique, **d30lab**, Dassault Aviation, Darquer, Delannoy frères, Deltec, DMR Rubans SAS, Derbigum, Descamps, Devan Chemicals, Dickson-Constant, Doublet, Du bonheur!, Duflot, Dylco, **Espuna SAS**, **Fenzy**, Ferlam Technologies, Ferrari, MSA **Gallet**, Gatech, Grado Zero, **Hélie**, **JT Inglis & sons**, **Kvadrat A/S**, Jean **Lehmann**, Ligne Roset, Luxilon, **Mabiolac**, Manufant, Materio, Millet, Minot, Mortelecque, Moulinage du Plouy, Morphotex, **Natural Aqua**, Nigal, Noyon-Dentelle, NuMetrex TM by Textronics, Inc., Nylstar, **Olfacom**, O'Neill Europe, Outlast, Queenmail Salome, L. **Payen et Cie**, Peignage Dumortier, Laboratoire Pérouse, Picto, Philips Photonic Textiles, Pok, Pronal, **Renault**, **Sable Chaud**, Michel Sarazain/Idem Conseil, Sarbec Cosmetic, Speedo, SAS Sullivan-Jonathan & Fletcher, Spyder Active Sports, Inc., **Texinov**, Texland, Tissage du Quintenas, Tissavel International SAS, Trillium Studios ...

LES STRUCTURES CULTURELLES ET INSTITUTIONNELLES

Atelier National d'Art Textile (ANAT), Architecture & Vision, Art/Entreprise, **Brigade des Sapeur-Pompiers de Paris**, **Centexbel**, CLUBTEX, The Central Saint Martins College of Art and Design, le Centre Georges Pompidou Metz, l'Observatoire de l'Espace du CNES, la **Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)**, l'**Ecole Nationale Supérieure des Arts et de l'Industrie Textile (ENSAIT)**, l'**Ecole Régionale des Beaux-Arts de Dunkerque**, l'Ecomusée de Fourmies, Edana, les Editions du Paillié, le **Fonds National d'Art Contemporain (FNAC)**, FUTEX, la **Galerie Jérôme de Noirmont**, Galerie Numeriscausa, IFTH, Innotex, l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), l'Institut Supérieur de Design de Valenciennes (ENSCI), Galerie Intérieure, **HEI**, **Maison du Lin**, le Ministère de la Culture, le Musée d'Histoire Naturelle de Lille, le Musée de géologie de Lille, la Piscine, Musée d'art et d'Industrie, la **Revue Internationale des utilisateurs de Textiles Techniques (TUT)**, la Redoute, **Ssamzie Space**, Service Logistique du Commissariat de l'Air (SELOCA), **Uptex**, the Swedish School of Textile, **Université Technique de Liberec**, **Tissu Premier**, TSB...

LES ARTISTES ET CRÉATEURS

Nathalie Allard, François Azambourg, Vincent B., Brantonne, Shigeru Ban, Ronan et Erwan Bouroullec, la Compagnie Générale d'Imaginaire, Daniel Buren, Michel Bordage, Hussein Chalayan, Elise Co, André Courrèges, CuteCircuit Ltd, Arielle Dequevauviller, Designlab, Elisabeth De Senneville, Maurin Donneaud, Luc Druetz, Ellie Gosse, Choi Jeong Hwa, Olivier Lapidus, Marielle Leenders, Christophe Luxereau, Lucy Orta, Pierre et Gilles, Jean Pifon, Gregory Plouy, Paco Rabanne, Alphonse Sene, Jenny Tillotson, Manel Torres, Rachel Wingfield...

Remerciements particuliers à Xavier Cousseau et Michel Fournier

ÉQUIPE FUTUROTEXTILES

Martine Aubry, Présidente de lille3000, Maire de Lille
Didier Fausse, Directeur
Thierry Lesueur, Coordinateur Général

Commissariat : Caroline David
Conseiller technique CLUBTEX : Pierre Delvoe
Scénographe : Ludovic Smagghe
Coordination : Eléonore Le brun, Laurie Decauchy et Aurélie Sivéry
Production : Clémence Levassor
Coordination espace TextiLab : Véronique Lambert
Rédaction : Marie Deparis
Médiation : Bérénice Saliou
Traductions : Tony Coates et Guy Arthur
Régie technique : Gilles Carle, Véronique Poulain, Didier Sion, Guillaume Gravina
Mise en lumière : Manuella Mangalo
Couture : Léa Drouault
Remerciements à Sébastien Bernière

COMITÉ DE RÉFLEXION :

Jean-François Bracq, secrétaire général de CLUBTEX
Stéphane Castelein, développement économique, LMCU
Pierre Delvoe, conseiller CLUBTEX
Patrice Gallant, directeur société Nigal, délégué UPTX
Xavier Flambard, Directeur de l'ENSAIT
Vladan Koncar, professeur à l'ENSAIT
Patrice Leclercq, administrateur trésorier UPTX,
Conseiller textiles techniques et innovants CCI Lille
Hugues Vinchon, JT Inglis and sons Ltd

Graphisme : Designlab

CONTACTS

Service Arts Visuels - lille3000
105 Centre Euraille
F-59777 EURAILLE
T : +33 (0)3 28 52 20 06
F : +33 (0)3 28 52 20 70
E-mail : arts.visuels@lille3000.com
Site Internet : www.lille3000.com





FOURRURE
TISSAVEL
INTERNATIONAL SAS
© Jean-Pierre Duplan,
Lightmotiv 2006