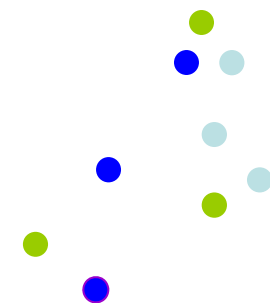


Home, sweet home : les nouveaux textiles



Christine BROWAEYS
Ingénieur consultant - T3Nel
(pour l'Observatoire des Textiles
Techniques)

Des lieux pour une vie moderne « éclatée »



- Les aspirations des individus : la santé, l'harmonie, le développement durable et la performance
 - Sur les lieux de vie et de travail, une grande modularité des espaces, au gré des besoins et des envies
 - Le logement perçu comme un « hub social » doté de fonctions de communication
 - Des lieux urbains multifonctionnels et intégrant de nouveaux médias (vers un nouveau nomadisme)
- ✎ Concilier la « conscience durable » avec des matériaux recyclables et viser surtout l'authenticité.

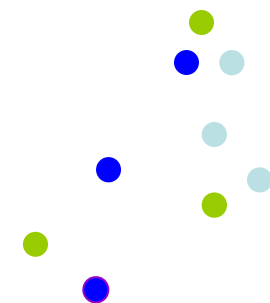
Des éléments qui influent sur le cadre de vie

- Le visuel, l'éclairage, l'animation
- La qualité de l'air ambiant, l'hygiène, la santé
- Le bien-être, le confort
- La modularité des espaces, les structures éphémères
- La communication interactive, la sécurité
- L'énergie dans l'habitation

📖 *Nos cinq sens sont concernés*

La dimension esthétique est toujours essentielle (vue)

Le visuel, l'éclairage, l'animation



Philips Design & Kvadrat, Smart Fabrics 2012, source innovationintextiles.com

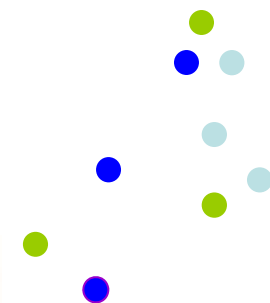
Le visuel, l'éclairage, l'animation

- Ecran souple, mur ou cloison animée
 - Écran textile
Doublet SA avec le projet Intellitex (Up-tex et Techtera)
 - Animation des murs ou du mobilier
Philips Lumalive utilise des LED pour produire des images
- Impression numérique sur support textile (tissé /non-tissé)
 - *Freudenberg avec son produit Evolon®*
 - *Duflot fabrique des non-tissés (base d'impression)*
 - *Et aussi DuPont (Tyvek® Vivia) et Ahlstrom*

Le visuel, l'éclairage, l'animation

- Textile lumineux ou photo-luminescent
 - De nouveaux procédés intègrent des particules luminescentes sur des fils
La Filature de Dreuilhe partenaire du pj européen Fibnatex
Sotap Carol (Société Teinture et Apprêts des Pyrénées)
 - La haute visibilité
Brochier Technologies : rideau tissé de fibres optiques
- Amélioration de l'éclairage
 - Les textiles architecturaux de *Philips Design* délivrent une ambiance subtile
 - La réflectivité de l'éclairage avec des non-tissés de nanofibres de polymères
 - Les velums, les toits translucides en membrane textile

La qualité de l'air ambiant, l'hygiène, la santé



FLOWALL®, source Wattelez

La qualité de l'air ambiant, l'hygiène, la santé

- Textiles filtrants, Textiles photocatalytiques
 - Textiles fonctionnels pour assainir l'air
Polyrise est partenaire du pj Comphosol labellisé Techtera
 - Des fibres absorbant les mauvaises odeurs, pour des usages de longue durée :
les textiles Nanodor fabriqués par Keller AG / EMPA
 - Textiles bactériostatiques (tuant les bactéries)
Arkema a développé un textile bactériostatique à base de polyamide 11 destiné à l'équipement de la maison
- 📌 Des textiles signalant la présence de bactéries ?

La qualité de l'air ambiant, l'hygiène, la santé

- Protection contre les ondes
 - *Ondelio est spécialisé dans la protection contre les OEM*
- Traitements de surface fonctionnalisant
 - Nanoenduction pour effet hydrophobe de type « fleur de lotus »
 - Hygiène (Bio-pruf, sanitized)
Centraco spécialiste des textiles pour les collectivités
- Murs végétaux pour assainir l'air (la nature chez soi)
 - Support de culture en textile recyclé
Wattelez avec son produit Flowall®

Le bien-être, le confort



Textile Field, Bouroullec / Kvadrat, source dezeen.com

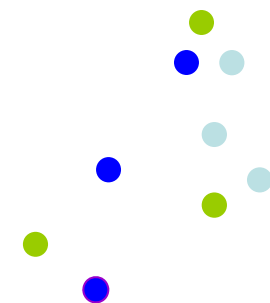
Le bien-être, le confort

- Structures souples chauffantes
 - *Tibtech intègre une nappe chauffante élastique dans un produit*
- Isolation thermique et fonction thermorégulante
 - Matériaux décoratifs réfléchissants
Don & Low et sa nouvelle gamme de tissus Daltex®
 - Revêtement de sol tissé, isolant par sous-couche
prochainement proposé par Dickson-Constant
 - Matériau à changement de phase (restitue calories)
Tenture tricotée avec MCP mis au point par Centexbel
- Cosmétotextiles et textiles photochromes
 - *Euracli est partenaire du projet Texactiv labellisé Techtera (support inorganique et micro-encapsulation)*

Le bien-être, le confort

- Mobilier ergonomique, multifonctionnel
 - Installation textile pour le confort des visiteurs
« *Textile Field* », designers Ronan et Erwan Bouroullec
 - Nouveaux matériaux flexibles à base textile
 - matériaux composites à base textile
Rhodia (polyamide haute performance)
Freundenberg avec son produit Lutraflor®
Owens Corning (Centre d'excellence à Zela en Belgique)
 - Tissus tricotés en 3D
 - *Baltex gamme FARATEC XD de tissus Spacer à trois dimensions*
- 📄 matériaux auxétiques, à mémoire de forme

La modularité des espaces, les structures éphémères

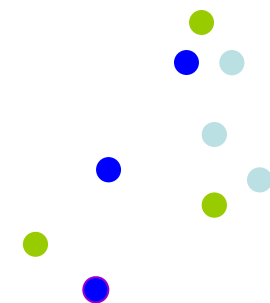


CristalBubble, source BubbleTree

La modularité des espaces, les structures éphémères

- Structures souples pour séparer les espaces
 - Contrejour propose des stores et les parois japonaises
- Habitat bulle, tentes transparentes ouvertes sur la nature
 - *BubbleTree*, designer français Pierre Stéphane Dumas
- Toiles architecturales, membranes PTFE
 - Ferrari
- Auvents textiles de protection
 - Anti-UV, anti-chaueur, pare-pluie ...

La communication interactive, la sécurité



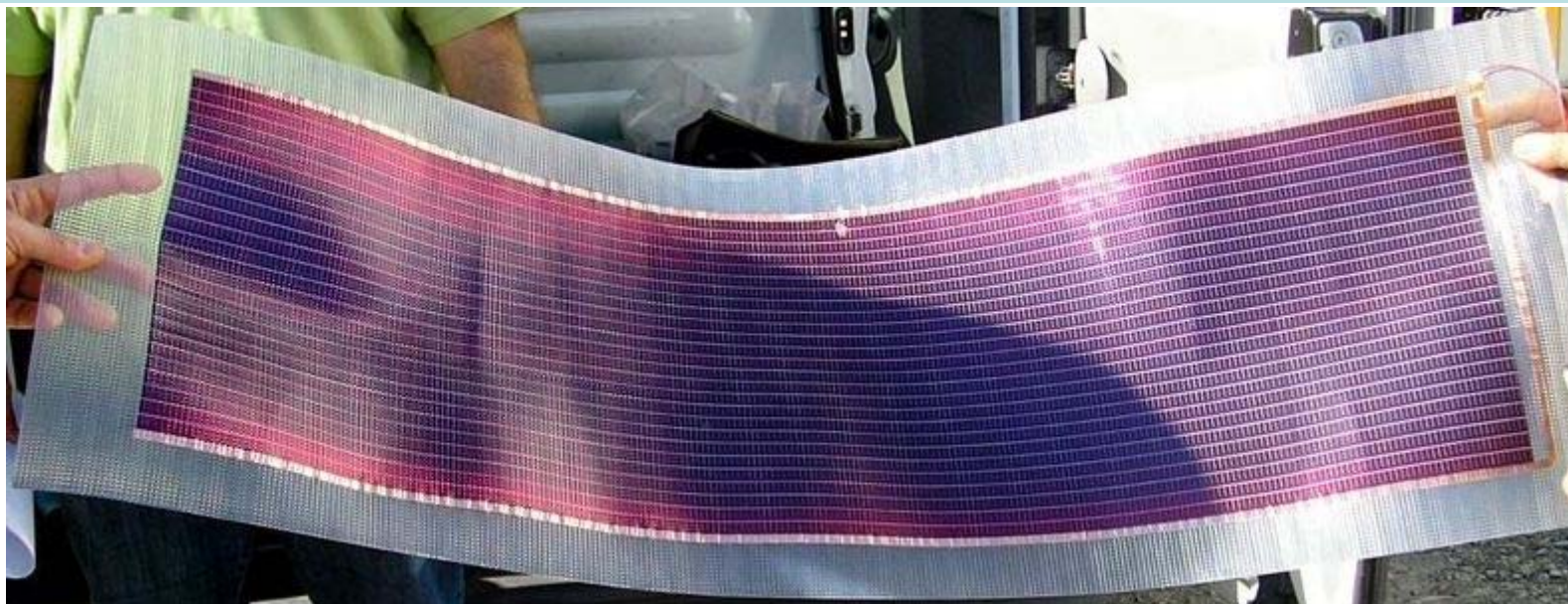
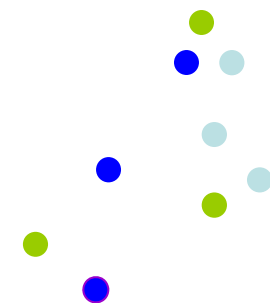
La maison du futur, source Kinox

La communication interactive, la sécurité

- Habitat intelligent pour les personnes moins valides
 - les capteurs interactifs (ouverture réfrigérateur)
 - le tapis détecteur de chute
Centexbel : tapis en fibre textile sensible lavable
SensFloor® Mat, de Future Shape
- Régulation de l'ambiance intérieure
 - Nano-senseurs intégrés dans le textile
- Murs virtuels tactiles pouvant afficher une image avec laquelle interagir

📖 Voir les perspectives d'utilisation des smart textiles pour le maintien à domicile – pj DIMETEX

L'énergie dans l'habitation



Voilier - photovoltaïque souple, source canalblog

L'énergie dans l'habitation

- Textiles collecteurs d'énergie (energy harvesting)
 - Stores double pente pour emmagasiner l'énergie et restituer la chaleur et la lumière le soir
Dickson-Constant est présent sur ce secteur
- Cellules photovoltaïques flexibles
 - *L'entreprise Armor, spécialiste de la chimie des encres lance la production de composants photovoltaïques souples*

📄 70 % des surfaces que nous touchons chaque jour sont textiles (sièges, draps ...)