LES TEXTILES TECHNIQUES CONTRIBUENT RÉELLEMENT À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Si tous les domaines d'application des textiles techniques ont maintenant des préoccupations environnementales, parmi eux il existe des produits spécifiquement liés à la protection de l'environnement. Ce marché était jusqu'à présent le plus petit en valeur comme en volume, mais il présente aujourd'hui des perspectives de croissance élevée, de l'ordre de 6 % par an. En effet, la prise en compte des considérations environnementales et écologiques s'accroît dans chaque segment de notre économie, y compris dans les pays émergents. Qu'il s'agisse de textiles non tissés ou tissés, de membranes, ou de matériaux composites, les textiles techniques contribuent à la protection de l'environnement via certaines de leurs fonctions.

LA FILTRATION ET L'ABSORPTION DES FLUIDES

Les textiles sont largement utilisés pour la filtration des effluents gazeux (afin de collecter les poussières et les particules émises par les installations industrielles ou les véhicules), le conditionnement et la filtration de l'air ambiant dans les habitations, ainsi que l'absorption de polluants liquides (tels les non-tissés en microfibrilles de polypropylène utilisés pour absorber les pollutions pétrolières en mer).

Concernant les géotextiles innovants, on peut citer les projets DEPOLTEX¹ porté par IDRA Environnement, et GEO-INOV² coordonné par l'entreprise iséroise MDB Texinov.

Les textiles non-tissés ont connu une impressionnante croissance depuis qu'ils ont pénétré les segments des marchés de la filtration dans les années 1970. Aujourd'hui l'industrie mondiale de la filtration croît d'environ 4 % par an au-dessus du PIB mondial³, impulsée par les lois érigées par les Etats pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et le gaspillage des eaux. C'est d'ailleurs le plus grand marché en valeur de non-tissés en Amérique du Nord.

Les non-tissés et les membranes représentent 90 % du marché de la filtration, et sont souvent combinés pour se compléter compte tenu de leurs propriétés différentes. Plus précisément, les non-tissés sont utilisés aux 2/3 pour la filtration de l'air, et à 1/3 pour la filtration des liquides.

Le marché mondial des équipements de filtration devrait représenter 6,7 milliards de dollars en 2015⁴, boosté par les innovations d'avant-garde des technologies de filtration, telle que l'utilisation de nanofibres dans les structures de non-tissés qui fournit des filtres

plus efficaces. Tout ceci contribue aussi à impulser la croissance du marché des nanofibres qui est estimé à 80,7 millions de dollars pour 2009⁵, et devrait grandir de 30 % par an jusqu'à 2012, voire davantage au delà, lorsque les nouvelles technologies seront utilisables et que les nouveaux marchés atteindront leur masse critique.

Parmi les principaux acteurs de la filtration, on peut citer les groupes américains 3M et Air Filtration Systems (AFS), le Japonais Airtech Japan Ltd. L'Europe et les Etats-Unis se partagent la plus grosse part du marché, mais la demande en filtration des pays émergents devrait rapidement devancer celle des pays matures.

LA PRÉSERVATION DES SITES, LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS

Les textiles servent au stockage de gaz par des membranes textiles (comme sur les sites de traitement des eaux, avec des membranes souples pressurisées à deux enveloppes qui forment un réservoir pour les biogaz émis), à la rétention de déchets liquides par des géomembranes textiles sur des décharges, au confinement des boues ou des pollutions, à la

protection du littoral contre l'érosion, à la protection des pentes ou des remblais, à la consolidation des sols. Sans oublier la protection antisismique (avec des textiles à capteurs intégrés pour des applications de géotechnique), la protection contre la prolifération des algues ou des méduses.

Les « e-textiles », ou textiles intelligents avec des capteurs intégrés, vont jouer un rôle important dans le domaine du génie civil pour la surveillance des infrastructures et la prévention des catastrophes. Ainsi le projet européen POLYTECT⁶ a permis des avancées notables dans ce domaine.

La demande mondiale de géosynthétiques devrait croître de 5,3 % par an et atteindre 4,7 milliards de m² en 2013⁷. Cette demande est impulsée par le fort potentiel de développement en infrastructures dans les pays émergents, et par les nouveaux codes à respecter pour la construction et la protection de l'environnement. Aujourd'hui, la région Asie / Pacifique représente déjà 44 % du marché mondial des géosynthétiques, suivie par le marché de l'Amérique du Nord (25 %). Un des principaux leaders est le groupe hollandais Royal TenCate NV qui a une implantation mondiale.

¹. Conception de géotextiles fonctionnalisés pour la dépollution des boues et sédiments pollués en métaux lourds

². Développement et caractérisation de géotextiles "nouvelle génération" pour le génie civil

³. «Primer on Nonwoven Fabric Filtration» by Edward C. Gregor, Textile World, march 2009

⁴. «Air Filters and Filtration Equipment: A Global Strategic Business Report», Global Industry Analysts, 2010

⁵. «Nanofibers Technologies and Developing Markets», BCC Research, june 2010

⁶. Polyfunctional Technical Textiles against Natural Hazards

⁷. «World Geosynthetics», Freedonia Group

LES TEXTILES TECHNIQUES CONTRIBUENT RÉELLEMENT À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (SUITE)

LES AGROTEXTILES

Depuis fort longtemps les textiles ont été employés dans l'agriculture⁸. Les agrotexiles sont utilisés pour l'irrigation (avec les textiles collecteurs d'eau, véritables capteurs de gouttelettes récupérant la vapeur d'eau pour l'arrosage des plantations dans les pays chauds), la protection contre les oiseaux, les insectes. Ils permettent de réduire l'utilisation de pesticides et d'accroître la productivité agronomique. Aujourd'hui les produits utilisés sont principalement à base de polyoléfine, cependant l'industrie des polymères bio-sourcés connaît un essor important. L'Union européenne encourage la coopération sur le développement d'agrotexiles à partir de ressources renouvelables et de textiles à mémoire de forme, et soutient ainsi le projet européen Bioagrotex.

La consommation mondiale de géotextiles devrait avoir atteint 8,1 milliards de dollars pour l'année 2010, avec un taux de croissance annuel de 3,9 %⁹. C'est probablement en Inde qu'on prévoit le plus fort potentiel de consommation d'agrotexiles avec 7,8 % de croissance attendue.

LES PRODUITS D'ISOLATION THERMIQUE ET PHONIQUE

La construction durable est un des six marchés pilotes identifiés par la Commission européenne¹⁰, et le marché de l'isolation a un potentiel élevé d'innovation et de croissance, stimulé par les objectifs drastiques de la nouvelle directive européenne EPBD 2010¹¹ sur la performance énergétique des bâtiments, approuvée par le Parlement européen le 18 mai 2010. Les bâtiments absorbent la plus grande part de la consommation finale totale d'énergie dans l'UE (42 %) et produisent environ 35 % de toutes les émissions de gaz à effet de serre. Les usages de l'isolation thermique sont larges et variés, et représentent de réelles opportunités pour les industriels.

Selon le groupe Exane BNP Paribas, la demande en isolation en Europe devrait connaître un taux de croissance annuel de l'ordre de 6 % sur la période 2010-2040, compte tenu du fait que 3/4 des maisons existantes auraient un faible coefficient d'efficacité énergétique, et que les 2/3 des bâtiments résidentiels auraient été construits avant 1975 en Europe. De plus, la facture énergétique croissante pour les consommateurs accentue la prise de conscience sur cette problématique.

L'ensemble de l'industrie mondiale du secteur de l'isolation représenterait un chiffre d'affaires de 29,2 milliard de dollars en 2009, avec 10 milliards en Europe et 7 milliards en Amérique du Nord, et le marché mondial de l'isolation devrait croître de 3,8 % jusqu'à 2012¹².

Les leaders en Europe de l'ouest sont le Français Saint-Gobain, l'Allemand Knauf, et l'Espagnol Uralita qui se partagent plus de 90 % de la production de laine de verre. Considérant que la fabrication de la laine de verre est un processus haute température lourd en combustion, on commence aujourd'hui à utiliser davantage des fibres naturelles comme le jute, le lin, le kénaf. Selon la Confédération Européenne du Lin et du Chanvre (CELC), l'Europe produit plus de 190 000 tonnes de fibres de lin et plus de 30 000 tonnes de chanvre, et près de 10 % de cette production serait utilisée dans l'isolation des véhicules et des bâtiments. Des produits isolants à base de fibres recyclées sont également développés. Ainsi l'américain Vita Nonwovens vient de lancer un nouveau produit d'isolation EnGuard™ à base de polyester recyclé, et des entreprises spécialisées dans la collecte et le recyclage des textiles, comme La Toison Dorée ou le Relais d'Emmaüs, fabriquent des isolants thermo-acoustiques à partir des fibres textiles recyclées.

¹². «World Insulation to 2012», Freedonia Group

Parallèlement à la contribution directe des textiles techniques à la protection de l'environnement, l'industrie textile elle-même progresse pour appliquer les principes de développement durable, en mettant en oeuvre l'éco-conception des textiles, véritable levier de croissance et de compétitivité. Enfin, les textiles sont de plus en plus intégrés au sein de structures composites, permettant ainsi d'obtenir de nouveaux matériaux, plus légers et renouvelables.

CHRISTINE BROWAEYS

christine.browaeys@t3nel.com

⁸. «Textile can be the backbone of Agriculture because textile is a global text which has the extra style of application in all fields», China Crop Protection Summit 2011, on march 2011, Sanghai, China

⁹. FICCI (Federation of Indian Chambers of Commerce & Industry)

¹⁰. Lead Market Initiative for Europe

¹¹. Energy Performance of Buildings Directive

LES TEXTILES TECHNIQUES CONTRIBUENT RÉELLEMENT À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (SUITE)

CHIFFRES CLÉS DES TEXTILES TECHNIQUES CONTRIBUTANT À LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ESTIMATIONS 2009)

FOCUS SUR LES TEXTILES TECHNIQUES DE FILTRATION : LA PRODUCTION ANNUELLE EN MILLIARDS DE DOLLARS (MD\$) :

	2009	2015	Taux de croissance annuel prévu
Production mondiale (marché dominé à 90 % par des solutions de type non-tissés ou membranes)	5,1 Md\$	6,7 Md\$	4 % au dessus du PIB mondial

FOCUS SUR LE MARCHÉ DES NANOFIBRES : LA PRODUCTION ANNUELLE EN MILLIONS DE DOLLARS (M\$) :

	2009	2017	Taux de croissance annuel prévu
Production mondiale de nanofibres	80,7 M\$	825 M\$	Supérieur à 30 %

FOCUS SUR LES TEXTILES GÉOSYNTHÉTIQUES : LA PRODUCTION ANNUELLE EN VOLUME, EN MILLIARDS DE M2 :

	2009	2013	Taux de croissance annuel prévu
Production mondiale de géosynthétiques Asie/Pacifique : 44 % Amérique du Nord : 25 %	3,82 Md m2	4,7 Md m2	5,3%

FOCUS SUR LE MARCHÉ DES AGROTEXTILES : LA PRODUCTION ANNUELLE, EN MILLIARDS DE DOLLARS (MD\$) :

	2009	2010	Taux de croissance annuel prévu
Production mondiale d'agrotexiles	7,79 Md\$	8,1 Md\$	3,90%

CHIFFRES CLÉS DE L'INDUSTRIE MONDIALE DU SECTEUR DE L'ISOLATION

LA PRODUCTION ANNUELLE DE PRODUITS D'ISOLATION, TEXTILES ET AUTRES, EN MILLIARDS DE DOLLARS (MD\$) :

	2009	2012	Taux de croissance annuel prévu
Production mondiale Europe : 34 % Amérique du Nord : 24 %	29,2 Md\$	32,6 Md\$	3,8 % (voire 6% jusqu'à 2040)

Sources des données : GIA (Global Industry Analysts), Textiles Intelligence, BCC Research, FICCI (Federation of Indian Chambers of Commerce & Industry), Freedonia Group, Exane BNP Paribas)