

Les nouveaux habits du lin

Bruno Charoy pour les Echos Week-End



Recyclable, légère, la fibre textile devient aussi très technique. L'automobile, le sport, et même la hi-fi l'utilisent de plus en plus. Un développement qui profite à la France, premier producteur mondial.

Sous un ciel d'avril très capricieux, un fin duvet vert pointe en rangs serrés, à la sortie de Notre-Dame-de-Gravenchon, sur la route de Rouen. Plus connu pour sa mégaraffinerie que ses exploitations agricoles, ce bourg situé à l'embouchure de la Seine est au coeur du triangle d'or de la culture française de lin, qui s'étend du Calvados à la Picardie, en passant par la Seine-Maritime et l'Eure. Et la France, avec près de 85 000 hectares semés cette année, est de loin le premier producteur mondial de cette herbacée, qui prospère sous le climat humide et tempéré et sur les sols riches de ces régions proches de la Manche. Pour les mêmes raisons, la Belgique et les Pays-Bas sont les deux autres principaux producteurs des variétés cultivées pour la fibre.

De longue date synonyme de raffinement dans le textile, du prêt-à-porter à l'ameublement, le lin ne cesse de trouver de nouvelles utilisations et de séduire de nouveaux adeptes. L'industrie l'apprécie pour sa légèreté, sa résistance, sa capacité d'absorption des vibrations, ou encore sa transparence aux ondes. Qui le sait ? On s'en sert désormais pour fabriquer des skis, des haut-parleurs, des casques et cadres de vélo, des raquettes de tennis, des guitares, des panneaux pour les portes des voitures ou encore des radômes pour protéger les antennes. Dans les cartons des ingénieurs : du lin dans les nez de TGV, les pales d'éoliennes, les coques de siège d'avion ou encore les carrosseries de véhicules électriques !

Dite « libérienne » - car extraite de la partie supérieure de la tige, comme le jute ou le chanvre, et non pas de la fleur comme le coton -, la fibre se retrouve désormais un peu partout. « Si la culture (pour les applications fibres, NDLR) se concentre dans trois pays - France, Pays-Bas, Belgique -, le marché se mondialise de plus en plus », souligne Marie-Emmanuelle Belzung, qui défend les couleurs du lin depuis quinze ans en tant que secrétaire générale de la Confédération européenne du lin et du chanvre (CELC). Les Indiens aspirent à diversifier leur agriculture et à créer autour du lin une filière moins gourmande en eau et en pesticides que le coton, dont ils sont aujourd'hui l'un des plus gros producteurs et exportateurs. Pour un usage local, à la différence des Chinois, premiers acheteurs et transformateurs de lin, ensuite réexporté. C'est vêtu d'une tunique et d'une veste sans manches en lin, col Mao couleur crème, que le Premier ministre Narendra Modi a mené sa campagne électorale

en 2014. Depuis, la veste « Modi » est devenue tendance. De quoi réjouir le conglomérat Birla qui, dès les années 50, a introduit le lin en Inde. Linen Club, sa jeune enseigne de prêt-à-porter, compte déjà plus de 200 magasins. Elle inspire d'autres géants du textile indien comme Raymond. « Avec sa capacité d'absorption d'humidité bien supérieure à celle du coton et son imprégnation des couleurs, le lin se pose comme une fibre particulièrement bien adaptée au climat tropical et à l'amour des tenues à la fois colorées et formelles du sous-continent », indique Marie-Emmanuelle Belzung.

Tissu pour chaussures ou ameublement

En Europe, les progrès réalisés ces dernières années pour rendre la fibre moins froissable, moins rêche, plus facile à mélanger avec du coton, de la viscose ou de la laine, ont convaincu plus d'une enseigne. À commencer par Petit Bateau, l'inconditionnel du T-shirt en coton. Cet été, le spécialiste de la marinière lance une version 100% lin dans des tons rouges et brillants. Bensimon n'est pas en reste avec ses tennis en toile de lin qui, cette saison, seront crème, blanches et anthracite. Le lin grignote aussi des parts de marché dans l'ameublement. « Nos clients décorateurs, fabricants de mobilier ou architectes nous demandent de plus en plus souvent du lin », explique Pierre Frey, le petit-fils du fondateur de la maison de décoration du même nom. Le côté shabby chic séduit de plus en plus. « Notre tissu Dolino, lancé en 2012, s'est vite hissé en tête de nos meilleures ventes d'unis, toutes qualités confondues. »

La fibre, déjà utilisée pour envelopper les momies à l'époque des pharaons, trouve également des débouchés high-tech. Un moyen pour capter plus de valeur ajoutée en Europe. « Nous avons l'ambition de devenir la troisième fibre utilisée dans les composites, après la fibre de verre et le carbone », annonce Guy Dehondt, sous sa casquette de président de Fimalin, la fédération des industriels impliqués dans les applications techniques. PDG de l'unique équipementier linier français, Guy Dehondt, passionné d'innovation et de course automobile, se focalise depuis maintenant une quinzaine d'années sur les composites, mélanges de fibres et de plastiques appréciés pour leur légèreté. L'entreprise a d'ailleurs été sélectionnée par le ministère du Commerce extérieur pour représenter la créativité industrielle française à la Foire de Hanovre. Accolé au site actuel de Dehondt, à Notre-Dame-de-Gravenchon, un hangar tout neuf de 1 000 m² « sera dès cet automne entièrement dédié aux composites, y compris avec la possibilité d'isoler une partie pour les projets les plus confidentiels », ajoute Edouard Philippe, chargé de la direction opérationnelle de Flax Technic, la division de commercialisation des composites (en anglais le lin se dit flax, si l'on désigne la plante, et linen, si l'on désigne la fibre textile). Dehondt Technologies travaille avec l'automobile et l'aéronautique, des industries très secrètes et jalouses de leurs procédés.

Voitures, skis ou enceintes

Planchers de coffre, panneaux intérieurs, pièces injectées : l'automobile est certainement l'un des domaines d'application les plus prometteurs. Depestele, le plus gros producteur privé français de fibres, mène des travaux avec les équipementiers Cooper Standard et Treves. « À Caen, où nous produisons déjà en continu des rubans de renforts des composites, nous avons la capacité de tripler notre production », explique le PDG Marc Depestele, dont le père est venu, en 1949, des Flandres belges pour s'implanter en Normandie. L'entreprise recrute actuellement des commerciaux dans la perspective de réaliser 15% de son chiffre d'affaires dans les composites d'ici à 2020. Car le lin a de sérieux arguments face à la fibre de verre, selon Davy Duriatti, le responsable R&D de Depestele : «

Une densité relativement faible, une bonne isolation thermique et phonique, sa teneur en eau, sa transparence aux ondes, sa "drapabilité" bien adaptée au moulage de formes complexes, sont autant de propriétés très intéressantes, qui compensent un prix élevé. » Mais Thierry Mathieu, son homologue à la coopérative Terre de lin, insiste : « Les projets industriels qui marchent, ce sont ceux qui sont conçus avec du lin dès le début. On voit passer beaucoup de projets qui veulent remplacer la fibre du verre par du lin, mais cela ne marche jamais. »

À cet égard, l'initiative du fabricant de skis Salomon est éloquent. Alain Grenetier, son directeur technique, raconte : « En 2011, pour améliorer le comportement de nos skis, nous avons recherché d'autres fibres que le verre, le carbone et le basalte que nous utilisons traditionnellement. Après avoir fait le tour des fibres synthétiques et naturelles, les seules susceptibles de nous apporter quelque chose, et les plus industrialisées, étaient les fibres de lin. » En combinant ses propriétés très amortissantes avec la fibre de carbone, Salomon a réussi à réduire le poids du ski tout en augmentant ses performances. « De 800 paires la première année, la production est passée à 6 000 la deuxième. En 2016, elle devrait atteindre entre 10 000 et 20 000 paires. Du prototype, nous sommes vraiment passés aux séries », poursuit l'ingénieur. Un travail de longue haleine en codéveloppement avec une TPE, un fournisseur de fibres, qui a nécessité la réalisation d'une machine spécifique et le dépôt d'un brevet sur le mélange lin/carbone. Si, au départ, le lin est deux fois plus cher que la fibre de verre, dans le prix du produit final, il est quasiment neutre pour le consommateur, l'industriel ayant rogné d'autres coûts et pris en charge une partie de la facture. Très enthousiaste, Alain Grenetier envisage à présent de l'introduire dans les snowboards : « À terme, le lin devrait représenter 25% de notre production annuelle. »

Dans un autre domaine, Focal, spécialiste de la hi-fi haut de gamme, a mené ses premiers tests en 2013. À l'origine destiné à remplacer le carton dans les membranes de ses haut-parleurs, le lin est aujourd'hui employé couramment pour son cœur de gamme. L'an dernier, Focal a produit 20 000 membranes en lin.

Les principaux acteurs de la filière savent qu'ils doivent maintenant accompagner les industriels. À la fois pour qu'ils appréhendent mieux la fibre et ses propriétés, et pour « les rassurer sur la disponibilité de l'approvisionnement, sur la stabilité de la qualité dans le temps ainsi que des prix », précise Thierry Mathieu. Les chercheurs travaillent également à la mise au point de semences qui donnent des fibres les plus longues possible, donc plus résistantes. Habitué à faire des mélanges pour maintenir la qualité du fil vendu aux clients textiles, les teilleurs, ceux qui travaillent la fibre, devront faire plus de stocks pour réaliser d'autres assortiments pour les industriels. Et fabriquer des semi-produits comme des rubans ou des tissus. Pour garantir une relative stabilité des prix dans la durée, ils devront aussi proposer des contrats pluriannuels aux agriculteurs. « Si les trois dernières récoltes ont été plutôt bonnes, cela reste un métier plus risqué que d'autres », rappelle Pascal Vandebulcke, le responsable qualité de l'usine de Valmartin de Depestele, en montrant les différentes qualités de lin perceptibles à l'oeil nu dans la salle des échantillons. « Nous sommes soumis à une plante qui pousse en trois mois avec les risques liés aux aléas climatiques pour le séchage en plein air (le rouissage, NDLR) et à l'évolution de la demande. »

Pour élargir nettement les débouchés composites - 1% aujourd'hui -, il faudra étendre les surfaces cultivées, sachant qu'il faut le respect d'un intervalle de sept ans entre deux semis sur la même parcelle. Pour Guy Dehondt, la Bretagne, qui a longtemps dominé la production française de lin pour

produire voiles et cordages de bateaux, pourrait tout à fait s'y remettre. Aujourd'hui, elle se concentre sur la production de graines de lin pour l'alimentation animale. D'anciens gros producteurs, comme la République tchèque, la Hongrie, ou la Roumanie, pourraient y revenir. Car il ne pourra y avoir de boom industriel sans augmentation de l'approvisionnement.

Une fibre à tout faire

Fibres longues : habillement, linge de maison, décoration intérieure, ameublement.

Fibres courtes ou étoupes : textile, papier, composites (automobile, aéronautique, nautisme, sports, loisirs, etc), ficelles.

Amas ou fragments issus du broyage de la tige centrale du lin : panneaux de particules, litière animale, paillage horticole, combustible...

Graines : huile pour peinture, encre, entretien du bois, cosmétique, alimentation humaine et animale.

Poussières : terreaux horticoles.

Chiffres clés

300 000 tonnes de lin sont produites dans le monde

85 % La part de l'Europe dans la production mondiale

1 % La part du lin dans la consommation de fibres textiles dans le monde

Cinq promoteurs zélés du lin

Marie-Emmanuelle Belzungest

Secrétaire générale de la Confédération européenne du lin et du chanvre depuis quinze ans. La CELC multiplie les campagnes de sensibilisation auprès du public et de l'industrie, organise des manifestations de promotion, définit des labels de qualité.

Guy Dehondt

Comme président du Fimalin, il a participé à la structuration de la filière pour développer les usages du lin dans l'industrie (automobile, aéronautique, sport...). Fabricant d'équipements pour la culture et le traitement de la fibre, il s'est diversifié dans les tissus composites.

Pierre Pomiers

Jeune PDG de la start-up Green Wave-Notox créée en 2009 à Anglet, il a révolutionné la fabrication des planches de surf en utilisant le lin à la place de la mousse polyuréthane dont le ponçage est nocif pour la santé. Il produit 400 planches par an, dont certaines sous licence du célèbre shapper américain William Riedel. Reste à trouver des partenaires prêts à industrialiser ce procédé bien plus respectueux de l'environnement et qu'il a développé avec la médecine du travail.

Marc Depestele

Son groupe, installé en Normandie, réalise déjà des semi-produits pour la fabrication de tissu composites, destinés notamment à l'industrie automobile. Aujourd'hui, il recrute ses premiers commerciaux spécialisés dans ce domaine.

Pierre Frey

Le petit-fils de l'éditeur français de tissus de décoration et d'ameublement a été désigné cette année ambassadeur de la filière européenne. Une juste récompense pour une maison qui travaille le lin depuis les années 50.

5 choses qu'on ne sait pas du lin

01. Dans l'Antiquité, les soldats les moins fortunés utilisaient des armures composées de 15 à 30 couches de lin soudées entre elles avec une colle naturelle, appelés les linothorax. La fibre de lin, devenue ainsi ultrarésistante au cisaillement, constituait un rempart efficace contre les pointes de flèches.

02. Au Moyen Âge, Charlemagne encourage la culture et l'artisanat du lin, laissant une tradition dont la Tapisserie de Bayeux est l'un des plus beaux fleurons.

03. Tissé avec du crin, le lin donne naissance à la « crinoline », ce sous-vêtement utilisé pour supporter le poids de la jupe et lui donner de l'ampleur au xix^e siècle.

04. à la même époque, le Nord de la France devient l'un des principaux centres de filature industrielle en Europe grâce à la mise au point entre 1810 et 1813 de la première machine à peigner le lin par l'ingénieur Philippe de Girard. Pour la petite histoire, la chute de l'Empire empêcha le jeune homme de toucher le million de francs promis par Napoléon I^{er} pour son invention.

05. Jusqu'en 1945, la Bretagne est la première région française productrice de lin, largement utilisé pour les voiles et les cordages de la marine.

En savoir plus sur <http://www.lesechos.fr/week-end/business-story/innovation/0211032094712-les-nouveaux-habits-du-lin-2007354.php?STdWfUKPwC3UJd08.99>

Florence Bauchard / Chef de rubrique Les Echos Week-End | Le 17/06 à 07:00