

*Partant du constat que la fibre de lin a tous les atouts pour s'imposer comme fibre de renfort dans les applications techniques, plusieurs industriels ont décidé de se regrouper pour en assurer la promotion et le développement.*

# La fibre de lin, renfort de demain

Quinze ans après les premiers essais d'utilisation des fibres naturelles comme renfort dans les pièces plastiques, les tonnages consommés hors dérivés du bois ne sont que de quelques milliers de tonnes en Europe.

Pour corriger cette carence et promouvoir le lin qui est l'une des fibres naturelles qui semble avoir le plus d'avenir dans la plasturgie, l'association FiMaLin, lancée en mars dernier à l'initiative du groupe Dehondt, a regroupé plusieurs intervenants de poids comme le chimiste Arkema, le producteur Terre de Lin, l'Institut Technique du Lin (ITL), le constructeur d'équipements de compoundage Clextral, et le plasturgiste normand Dedienne Multiplasturgy.

En apportant chacun son expérience et son expertise, le groupement va conduire des études portant sur la cohésion entre la fibre et la matrice (accrochage), sur les pourcentages possibles d'incorporation de fibres, sur les additifs, ainsi que les meilleures configurations de machine (thermique, dosage etc.) et profils de vis pour le travail de la fibre, et la mise au point de biocomposites dans une approche multi-marché (transports, défense, médical, etc.) et multi-technologies (extrusion, injection, thermoformage, RTM notamment).

A l'instar des autres fibres végétales, le lin est moins abrasif que les fibres synthétiques et plus léger. Comparé au chanvre, il est produit en plus grandes quantités (plus de 110 000 t/an) et certaines de ses propriétés mécaniques lui

sont supérieures. Sa contrainte à la rupture en traction (MPa) varie de 600 à 2 000 contre moins de 400 pour la cannabacée. Son allongement à la rupture, par exemple, est équivalent à celui du carbone.

Cette association vise aussi à

définir les différents critères pouvant caractériser les qualités de fibres afin de rendre plus aisée la fourniture régulière de produits identiques à des prix stables. Actuellement, le prix des compounds PP-fibre de lin est légère-

ment supérieur à ceux des PP-f.v. mais ils ont bien d'autres attraits : matière renouvelable, image positive auprès des consommateurs etc.

De plus, si cette nouvelle filière parvient à exister, elle permettra aussi aux producteurs de vendre le lin directement en France et à un prix certainement meilleur que celui qu'ils obtiennent des tisseurs asiatiques pour la réalisation de chemisettes...

SERVICE LECTEURS Cöchez N° 106

Plastiques Flash - 30 juin 2009