

# DE LA TIGE DE CHANVRE AUX COMPOSITES POUR L'AUTOMOBILE

JÖRG MÜSSIG, FASERINSTITUT BREMEN -FIBRE- BRÊME, ALLEMAGNE

Il devient de plus en plus intéressant d'appliquer des fibres végétales d'origine indigène dans le domaine technique, comme par exemple les polymères renforcés de fibres. Sont propres à notre latitude en particulier les cultures de plantes à fibres libériennes comme : le lin (*Linum Usitatissimum*), le chanvre (*Cannabis sativa*), et l'ortie (*Urtica dioica*).

Chacune des plantes nommées ci-dessus connaît évidemment, comme toute matière première d'origine végétale, ses caractéristiques individuelles. A part la possibilité d'effectuer une influence par fumure ou création de variétés, les caractéristiques propres de toute fibre sont déterminées par des facteurs liés à la localisation, comme le sol et le climat.

En tenant compte des exigences de qualité croissantes dans l'histoire de l'introduction des fibres végétales indigènes pour les applications techniques, il faut considérer des aspects socio-économiques, aussi bien qu'écologiques.

L'industriel aura avantage à retracer et à prouver l'origine de la matière première, grâce à la proximité immédiate des producteurs de fibres. La disponibilité des fournisseurs, en cas de doute sur la qualité nécessaire pour une application, pouvant aider à la mise en œuvre de contrôles effectifs à chaque étape de la production, rendra intéressante la mise en application desdites fibres. En cas de changement du processus de production, le fournisseur se trouvera à proximité, prêt à être consulté. Grâce aux distances limitées, le facteur transport restera flexible et économique.

Une gestion intégrée de la qualité sera exigée afin d'obtenir une production planifiée des fibres, ainsi que leur mise en valeur selon des normes de qualité. Une condition impérative sera donc une production de fibres contrôlée, adaptée à la localisation et visant surtout un produit final déterminé, en prenant en compte : le choix de la plante appropriée, la bonne variété, les fumures, les techniques de récolte la séparation et le rouissage.

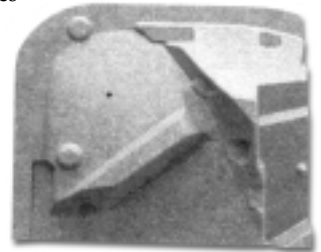
Une caractérisation objective des qualités propres des

fibres est également importante. L'application de méthodes effectives et standardisées de quantification est aussi éloignée que tout le procédé même de la transformation. La détermination des caractéristiques propres des fibres par le transformateur implique dans un certain degré un examen standardisé des fibres ou des faisceaux de fibres.

## LE PROJET

Pour la réalisation d'une ligne de production de pièces pour l'automobile (figure et photo), il faut d'abord que l'on réussisse une optimisation de la qualité des fibres de chanvre, tout au long de la chaîne de production : de la culture de la matière première, par le conditionnement de celle-ci et la production même du feutre, jusqu'à l'optimisation de la pièce désirée.

L'application industrielle de fibres de plantes indigènes offre à l'agriculture l'opportunité de cultiver - sous forme de culture contractualisée - les qualités désirées, tout en garantissant l'approvisionnement. Le projet communautaire progresse avec le soutien du Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt de Basse-Saxe (Niedersachsen).



### Les partenaires

- HVG HanfProdukt NORD-WEST GmbH & Co. KG, Huntlosen, Allemagne  
> Contact : Monsieur Dipl.-Ing. C. Grashorn
- Landwirtschaftskammern Hannover und Weser-Ems, Hannover et Oldenburg, Allemagne  
> Contacts : Madame Dr.-Ing. M.-L. Rottmann-Meyer  
Madame Dipl.-Ing. agr. G. Witte - Monsieur Dipl.-Ing. agr. Reent Martens
- Johnson Controls Interiors GmbH, Grefrath, Allemagne  
> Contact : Monsieur Dr E. Prömper
- Faserinstitut Bremen -FIBRE-, Bremen, Allemagne  
> Contact : Monsieur Dipl.-Ing. J. Müssig - [muessig@fibre.uni-bremen.de](mailto:muessig@fibre.uni-bremen.de)

## DE LA TIGE DE CHANVRE AUX COMPOSITES POUR L'AUTOMOBILE

