

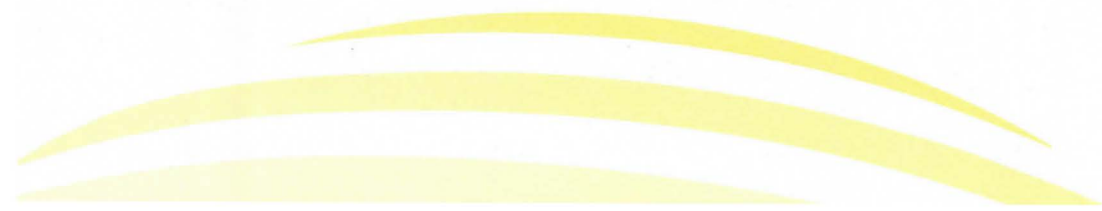
---

## **Actes des journées coton du Cirad**

**Montpellier, du 17 au 21 juillet 2000**

---

Programme Coton  
Cirad-ca



# **Validation d'une méthode mécanique de mélange de fibres de coton par la mesure de la variabilité intra-échantillon des caractéristiques technologiques des fibres**

Véronique ORSSAUD

Richard FRYDRYCH

Chantale BRUNISSEN

Sandrine DUPLAN

Michèle VIALLE

Gérard GAWRYSIAK

Jean-Paul GOURLOT

Cirad-ca, Projet technologie du programme coton, TA 70/16, 34398 Montpellier Cedex 5

Le coefficient de variation intra échantillon (CV%) d'un coton pourrait être un facteur important comme critère de sélection dans les programmes d'amélioration variétale. Or l'étape de préparation manuelle des échantillons avant leur analyse peut occasionner des disparités de variabilité des caractéristiques mesurées. Il est donc nécessaire de vérifier si dispositif mécanique de préparation des échantillons pourrait limiter cet effet. Cette étude consiste en la réalisation d'un process d'ouverture et de mélange d'une masse déterminée de coton brut (allant de 50 à 500 g). Elle doit permettre une « bonne » ouverture du coton pour la réalisation des tests, l'amélioration de la variabilité intra échantillon par rapport à un coton ouvert à la main.

La base du prototype est un banc d'étirage de laboratoire, de type miniature. Nous effectuons sur ce dernier des réglages dits classiques : valeur de l'étirage, espacements des jeux de cylindres, nombre de passage sur le banc d'étirage ; mais nous étudions surtout les différents types d'entrées et de sorties possibles : mécanique, pneumatique, combinée.

Nous réalisons les essais avec chaque réglage du banc d'étirage sur une même récolte de coton égrené au rouleau (coton moins homogénéisé que dans le cas d'un égrenage de type scie). Ensuite, nous testons les caractéristiques technologiques des fibres sur la chaîne HVI Spectrum : micronaire, longueur, résistance, allongement, couleur, trash. Finalement, une analyse statistique des résultats ainsi qu'une consultation du personnel qualifié nous permettent de déterminer la validité ou non de la méthode de mélange réalisée.