

Summary of the Organic Cotton Community discussion about „Seeds availability for organic cotton production“ (10th November – 1st December 2009)

The discussion about availability of cotton seeds apt to organic production included point of views from all continents and demonstrated that seed procurement for organic cotton production poses a challenge in most production regions. Reasons are:

- The majority of available varieties are not adapted to organic production. Most improved lines are selected for their high responsiveness to chemical fertilisers, hence in organic growing conditions better yields cannot be ensured.
- The varieties available are not further developed (bred) anymore and therefore not adapted to various regions and climate conditions.
- Most seed companies do not provide untreated seed anymore.
- Large seed companies are no longer offering non-GM varieties.

Nowadays seed production is understood as a specialization. Traditional knowledge and capacities on seed production at the farmers level are 'drying' up as the article 'Farmers as seed breeders and custodians' that was published in *Third World Resurgence* No. 230 (October 2009) impressively shows <http://www.twinside.org.sg/title2/susagri/susagri108.htm>.

In India the situation is most alarming: 60 % of the formal non Bt-cotton seed sold in the market is contaminated with GM cotton. Public sector institutions (research centres, universities, state departments and state seed corporations) and private sector have stopped producing non Bt-cotton seed in the last three years. What is sold today is only produced some three years back and cold stored. Such seeds have less germination and vigour. This situation has already leads to fraudulent certification of organic products in India according to a quoted article of *The Times of India* 'Villages export fake Bt Cotton; US, EU see red'.

Also in Burkina Faso GM cotton is advancing very fast. As seed procurement was traditionally organised by the cotton associations, the organic cotton producers had to set up their own breeding program in 2008 involving the national research program to assure their untreated non GM seeds of quality. This breeding program works on farm level.

In the United States 80-90% of the upland organic cotton produced is grown in Texas. The producers face similar problems as outlined in the discussion contributions from India and Africa. There is no commercially available organically produced seed. Only a couple of small independent seed companies sell untreated non-GM seeds but the varieties are not ideal. Most of the producers are saving seed from some older varieties that are not longer commercially available but this is not a long-term sustainable situation.

In contrast producers of Turkey count themselves lucky as the import and use of GM seeds in agriculture are forbidden in the European Union by law.

The main challenges for the organic cotton sector is the small amount of "organic" cotton seeds used in total (0,55% of world cotton production in 2008) and the range of different varieties needed (organic cotton is produced in 22 countries spread over all continents).

This results in a subcritical amount of seed which makes it not economically worthwhile for seed companies to maintain specific breeding programs and to offer seeds in the quantity and quality (varieties, non treated, non GM) required. If the market was there, the seed companies would probably develop and sell at least conventional seeds.

Therefore the organic cotton community has still an subcritical size and should facilitate stronger networks to:

- **pool the volume** of the producers seed demand to be attractive to a seed company.
- **address** the local **breeders and seed companies** with a collective 'voice' encouraging them to continue to conduct traditional breeding programs.
- **encourage** government and research institutions to continue with a full range of research and development **to improve the varieties** (good fibre quality and high yield) adapted to organic production, as well as regional circumstances.
- focussing on **seed policy** to increase the scope for farmers choices.
- promote **self-help groups** among farmers and offer **capacity building** on small scale seed production method to produce seed for organic growers.

In the dialogue the following already existing initiatives, which go in that direction, were mentioned:

- Starting this year the Centre for Sustainable Agriculture (CSA), Tarnaka, India is planning to go for multi location trials in organic conditions. They request all the people who ever are interested in promoting organic cotton to join in this effort '**open source seed**'. For every 500 acres only one acre of seed production is needed. The CSA initiated a training program in Tarnaka, Secunderbad on the cotton hybrid seed production in India end of November 2009.
- In Burkina Faso the organic cotton program has set up it's own breeding program in 2008 together with the national research institutes.
- For India, Rajeev Baruah from BioRe India has initiated the Organic Cotton Forum of India, which has the aim to jointly approach the seed companies with their pooled demand for organic cotton seeds.

Sommaire de la discussion de la Communauté du Coton Biologique au sujet de „la disponibilité des semences pour la production du coton biologique“ (10 novembre – 1 décembre 2009)

La discussion sur la disponibilité des semences adaptées à la production biologique incluait des perspectives de tous les continents et montrait que l'approvisionnement de semences pour le coton bio est un défi dans la plupart des régions de production. Les raisons en sont les suivantes :

- La majorité des variétés disponibles ne sont pas appropriées à la production biologique. Les lignées les plus performantes ont été sélectionnées pour leur haut degré de réaction positive aux engrais chimiques. C'est pourquoi on ne peut pas assurer de meilleurs rendements dans des conditions de production biologique.
- Les variétés disponibles ne continuent plus à être plus développées (élevées) et ne sont ainsi plus adaptées aux différentes régions et conditions climatiques.
- La plupart des entreprises de semences ne fournissent pas de semences non traitées.
- Les grands semenciers n'offrent plus des variétés non-génétiquement modifiées.

De nos jours la production de semences est considérée comme une spécialisation. Le savoir traditionnel et les capacités dans la production de semences au niveau des producteurs est en train de disparaître, comme le dit l'article impressionnant 'Farmers as seed breeders and custodians' publié dans *Third World Resurgence* No. 230 (octobre 2009)
<http://www.twinside.org.sg/title2/susagri/susagri108.htm>.

En Inde la situation est la plus alarmante : 60% de la semence vendue officiellement comme non-Bt est contaminée par le coton GM. Les institutions du secteur public (les centres de recherche, les universités, les départements et les entreprises de semences étatiques) ainsi que le secteur privé ont arrêté de produire de la semence de coton non-Bt depuis trois ans. Ce que se vend aujourd'hui a été produit puis stocké dans la chambre froide il y a trois ans. Ces semences ont moins de pouvoir de germination et de vigueur.

Cette situation a déjà provoqué des certifications frauduleuses de produits bio en Inde selon l'article du journal *The Times of India* 'Villages export fake Bt Cotton; US, EU see red'.

Même au Burkina Faso, le coton GM progresse rapidement. Comme l'approvisionnement de semences était traditionnellement organisé par les associations cotonnières, les producteurs de coton bio ont dû installer leur propre programme de sélection de semence en 2008, en impliquant le programme national de recherche pour s'assurer des semences non traitées et non GM de bonne qualité. Ce programme de sélection travaille au niveau des fermes.

Aux Etats-Unis, 80-90% du coton bio est produit au Texas. Les producteurs ont des problèmes similaires, comme le mentionnent les contributions à la discussion parvenant de l'Inde et de l'Afrique. Il n'y a aucune semence commercialisée qui ait été produite selon les méthodes biologiques. Seulement quelques petites entreprises indépendantes vendent des semences non traitées et non GM; mais ces variétés ne sont pas idéales. La majorité des producteurs conservent des semences d'anciennes variétés qui ne sont plus commercialisées. Mais ce n'est pas une situation possible à long terme.

En Turquie au contraire, les producteurs se considèrent comme heureux car l'importation et l'utilisation des semences GM dans l'agriculture sont interdites selon une loi dans l'union européenne.

Les défis les plus importants dans le secteur du coton bio sont : la faible quantité de la semence «bio» utilisée en total (0,55% de la production mondiale en 2008), et la gamme de

différentes variétés nécessaires (le coton bio est produit dans 22 pays repartis sur tous les continents).

Ceci a pour conséquence une quantité inférieure à la limite critique de semences qui ne rend pas économiquement intéressantes pour les compagnies de maintenir des programmes aux spécificités de sélection et d'offrir des semences en quantité et en qualité (variétés, non traitées, non GM) demandées. Si un marché existait les entreprises de semences développeraient et vendraient moins de semences conventionnelles.

Par conséquent la communauté du coton biologique a encore une taille critique et devrait encourager des réseaux plus forts pour:

- **mettre en commun le total de la demande** aux semences des producteurs, ce qui est attrayant pour une entreprise de semencier.
- **s'adresser aux sélectionneurs et aux entreprises de semences** d'une seule voix collective pour les poursuivre encourageant des programmes de culture traditionnelle.
- **encourager** gouvernements et les instituts de recherche à continuer la recherche et le développement **pour perfectionner les variétés** (bonne qualité de la fibre et rendement élevé) adaptées à la production biologique et aux circonstances régionales.
- se concentrer sur la **politique de semences** pour augmenter les possibilités de choix de producteurs.
- promouvoir **les groupes d'entraide** parmi les producteurs et leur offrir des formations **pour renforcer leurs compétences** dans la méthode de production de semences à petite échelle.

Les initiatives suivantes déjà existantes allant dans cette direction ont été mentionnées dans le dialogue:

- Au début 2009 le Centre for Sustainable Agriculture (CSA) de Tarnaka, en Inde, a prévu de faire des tests dans différents endroits de conditions biologiques. Ils en appellent à toutes les personnes intéressées à promouvoir le coton biologique à participer à cet effort '**open source seed**'. Pour 200 hectares, il faut seulement un demi hectare de production de semences. Le CSA a initié un programme de formation en novembre 2009 à Tarnaka, Secunderbad sur la production des semences hybrides de coton en Inde.
- Au Burkina Faso le programme de coton biologique a lancé le projet de semences en 2008, en collaboration avec les instituts de recherche nationaux.
- Pour l'Inde, Rajeev Baruah de BioRe Inde a lancé le forum du coton bio de l'Inde (the organic cotton forum of India), qui a pour but une approche conjointement des entreprises de semencier avec la demande de semences de coton bio.