

Étude Équicoton

Première partie : Partie Générale



Solutions d'avenir

4533 Boul. St-Laurent, Montréal, Qc, H2T1R2
Tél : 514-842-8014
Fax : 514-842-6631

What is Cotton?

Cotton is the overcoat of a seed that is planted and grown in the southern states to keep the producer broke and the buyer crazy. The fiber varies in color and weight and the man who can guess the nearest the length of a fiber is called a cotton man by the public, a fool by the farmer, and a poor businessman by his creditors. The price of cotton is fixed in New York and goes up when you have sold, and down when you have bought.

A buyer working for a group of mills was sent to New York to watch the cotton market and after a few days deliberation wired his firm to this effect: "Some think it will go up. Some think it will go down. I do too. Whatever you do will be wrong. Act at once."

Cotton is planted in the spring, mortgaged in the summer and left in the field in winter. There are other definitions but no one better than this."

Lu sur les murs de ETC-Chetna, organisation de producteurs de coton, Hyderabad, Andhra Pradesh, Inde, septembre 2006.

INTRODUCTION.....	3
1 LA PLANTE DE COTON:	4
2 COTON ET ENVIRONNEMENT	13
3 LE MARCHÉ MONDIAL	22
4 LES PRODUCTEURS.....	32
5 LE COTON BIOLOGIQUE	38
6 LE COMMERCE ÉQUITABLE	49
7 LE COTON ÉQUITABLE	56
8 REMERCIEMENTS	63
TABLE DES MATIÈRES	61

INTRODUCTION

Depuis bientôt 10 ans au Québec, le commerce équitable occupe le devant de la scène des univers de l'alter-monde, de l'écologie et des ONGs. Le marché des produits équitables certifiés Transfair est en très forte croissance puisqu'ils ont connu une progression de 55% de leurs ventes au cours des 5 dernières années.¹

Pourtant, si les produits équitables alimentaires connaissent un succès sans démenti depuis leur introduction sur le marché, pénétrant tour à tour petites et grandes surfaces, les produits d'artisanat et vestimentaires restent confinés aux réseaux alternatifs et ne sont que trop peu connus du grand public.

Il faut préciser que jusqu'alors ces produits étaient l'objet de la certification IFAT, et non FLO-Transfair Canada, comme les produits alimentaires. C'est de loin cette dernière certification qui est reconnue et plébiscitée par le public. Il est pourtant désormais une **opportunité à saisir**. Le coton, nouvelle matière première certifiée FLO, nous offre la possibilité de faire pénétrer les vêtements équitables dans le monde de la distribution à grande échelle.

En Europe, les textiles certifiés équitables ont eux aussi profité d'une très importante croissance de leurs ventes. En France, ce sont 715 tonnes de coton équitables qui se sont vendues dès la première année d'entrée sur le marché, en 2005, et depuis les marques se multiplient.

Cette étude a été réalisée entre juin et décembre 2006. Elle a fait l'objet de **visites sur le terrain** en **Inde**, auprès d'une douzaine d'organismes de producteurs de coton mais aussi d'usines de transformation et d'entreprise d'exportation de coton.

Nous le verrons en premier lieu, **la culture du coton** est complexe, elle demande beaucoup de savoirs, beaucoup de dépenses et nombreux sont les périls qui guettent la fibre de coton avant maturité. Pourtant, le coton reste, pour des millions de petits producteurs, une production de rente et contribue de façon significative à l'économie nationale de nombreux pays en développement.

Nous aborderons les aspects liés à **l'environnement** et aux dommages qu'occasionne la production de coton sur les écosystèmes qui le supportent. Pesticides, engrais, mais aussi plants de coton génétiquement modifiés font de la culture du coton, **la culture la plus polluante connue**.

Par la suite nous verrons, au travers d'une analyse macro-économique du marché mondial du coton, que **le prix du coton** est en crise depuis de nombreuses années et que cette crise a pris beaucoup d'ampleur dans les deux dernières années. Comment fixe-t-on le prix de cet or blanc ? Quels sont les principaux acteurs de ce jeu complexe ? Sont quelques unes des questions auxquelles nous tenterons de répondre.

Beaucoup d'articles alarmants nous ont d'ailleurs appris les nombreux cas de suicides de paysans du coton en **Inde**, reliés au prix du coton mais aussi à l'introduction de plants de coton OGMs. Nous consacrons ici une partie de notre étude à la description des conditions de vie des **producteurs** indiens mais aussi africains du coton et de leurs luttes pour la survie.

Enfin nous approfondirons nos connaissances de deux alternatives au coton conventionnel que sont le **coton biologique** et le **coton équitable**, véritables bouées de sauvetage pour nombre de petits producteurs et d'écosystèmes en péril.

Situation sur le terrain en **Inde** ou en Afrique, débats mondiaux sur les OGMs et leurs impacts, pollutions et dégradation de l'environnement, pratiques agricoles rudimentaires contre industrialisation de l'agriculture... beaucoup de ces problématiques locales ou internationales sont souvent synonyme de drame de toute une vie pour les individus qui les affrontent.

¹ www.transfair.ca

1 La plante de coton

1.1 Description

Le coton est une fibre naturelle et plus particulièrement végétale, au même titre que le lin, le jute ou le chanvre. Constitué de cellulose naturelle, plus ou moins pure, formée par des fibres de forme rubanée et vrillée, il est le fruit d'une plante arbustive appelée cotonnier.

Le cotonnier peut mesurer jusqu'à dix mètres à l'état sauvage, toutefois sa taille est limitée à un ou deux mètres en culture pour faciliter la récolte. Herbacé ou ligneux, le cotonnier pousse dans les régions tropicales et subtropicales arides. Il peut vivre une dizaine d'année à l'état sauvage, toutefois, lorsqu'il fait l'objet d'une culture organisée, il est souvent exploité sous la forme de plante annuelle.

A la floraison apparaissent de grandes fleurs blanches ou jaunes à cinq pétales, puis des capsules aux parois épaisses et rigides se développent. A leur ouverture, ces capsules donnent naissance à des graines et à des bourres de coton, recouvertes d'une houppe de fibres blanchâtres et soyeuses pouvant mesurer de 2cm à 3cm de long.

Le cotonnier est exclusivement cultivé pour ses graines oléagineuses et pour les fibres séminales qui les recouvrent et les protègent. Ce sont ces fibres protectrices de la graine, qui constituent le coton à proprement parler.

1.2 Les variétés

Appartenant à l'ordre botanique des Malvales, les variétés de coton les plus connues sont :

- ✓ le *Gossypium arboreum* et le *Gossypium herbaceum* : Aussi appelées « coton Indien », ces deux formes de coton à fibres épaisses et courtes originaires d'**Inde** ont donné naissance à de nombreuses variétés cultivées aujourd'hui, mais ne sont presque plus exploitées, sauf pour l'ouaterie, car leurs fibres sont trop courtes.
- ✓ Le *Gossypium barbadense* : coton d'origine péruvienne, compte pour environ 5% de la production mondiale de fibres. Sa culture a été notamment introduite en Égypte et constitue aujourd'hui, l'un des meilleurs cotons au monde en terme de qualité et de longueur de fibres (la fibre peut mesurer jusqu'à 5 cm).
- ✓ Le *Gossypium hirsutum* : coton originaire d'Amérique du Sud, il représente environ 80% de la production mondiale, il produit des fibres intermédiaires pouvant mesurer jusqu'à 3 cm de long.

1.3 Culture et techniques de production du coton²

Aujourd'hui, la production cotonnière ne se limite plus aux tropiques. En effet, le développement cultural adapté a permis d'étendre sa culture à l'intérieur d'une bande allant du 47° de latitude nord (Ukraine) au 32° de latitude sud (Australie), et ce, sur **35 millions d'hectares (soit 350 000 km²) dans plus de 90 pays.**

La superficie mondiale des cultures de coton n'a pas beaucoup augmenté depuis les années 1930. En revanche, la productivité par hectare a triplé grâce à l'amélioration des techniques de production, la sélection des sols et des plants, mais surtout l'utilisation intensive de produits synthétiques chimiques.³

Le cotonnier est une plante particulièrement fragile. Les périodes de sécheresses ou d'humidités prolongées peuvent avoir non seulement un impact sur le niveau et la qualité de la production, mais parfois détruire complètement la plante.

Les semis se font en principe dans une terre de bonne qualité, généralement alluvionnaire. En effet, le cotonnier a de grands besoins en éléments nutritifs. Il est donc nécessaire d'améliorer régulièrement la qualité des sols par l'apport d'amendements, de fertilisants et par la rotation des cultures (légumes et céréales).

Au cours de son développement, qui dure de 5 à 7 mois, la plante a besoin de chaleur et d'une grande quantité d'eau (7000 à 9000 m³ par hectare). Il existe deux types de production cotonnière :

- La culture pluviale (Principalement Afrique de l'ouest et **Inde**) qui dépend du niveau des pluies et peut être irrégulière.
- La culture irriguée (États-Unis, Ouzbékistan...) qui permet d'obtenir des rendements plus importants et réguliers sur une période de maturation plus courte. En revanche, ce type de culture est nettement plus onéreux et nocif pour l'environnement.

La récolte du coton est possible lorsque les capsules en s'ouvrant laissent apparaître une boule duveteuse. Le coton peut être ramassé manuellement (Afrique de l'ouest et **Inde**) ou mécaniquement (États-Unis) :

La récolte manuelle se fait en fonction du degré de maturité et d'ouverture des capsules. Plusieurs ramassages successifs sont alors nécessaires. Alors que cette méthode est plus onéreuse et plus longue, elle permet d'obtenir un produit de meilleure qualité, exempt de débris végétaux indésirables.

La récolte mécanisée, quant à elle, nécessite l'emploi de régulateurs chimiques de croissance et de défoliants. Elle est généralement utilisée dans les cultures de coton irriguées.

Les capsules récoltées subissent un premier triage qui a pour but d'éliminer celles qui sont tachées ou insuffisamment mûres. La séparation de la fibre et de la graine se fait par égrainage mécanique afin d'éviter que l'huile, contenue dans les graines, ne tache les filaments. La fibre est ensuite battue en pour retirer une partie des poussières et des corps étrangers. Elle est ensuite triée une dernière fois.

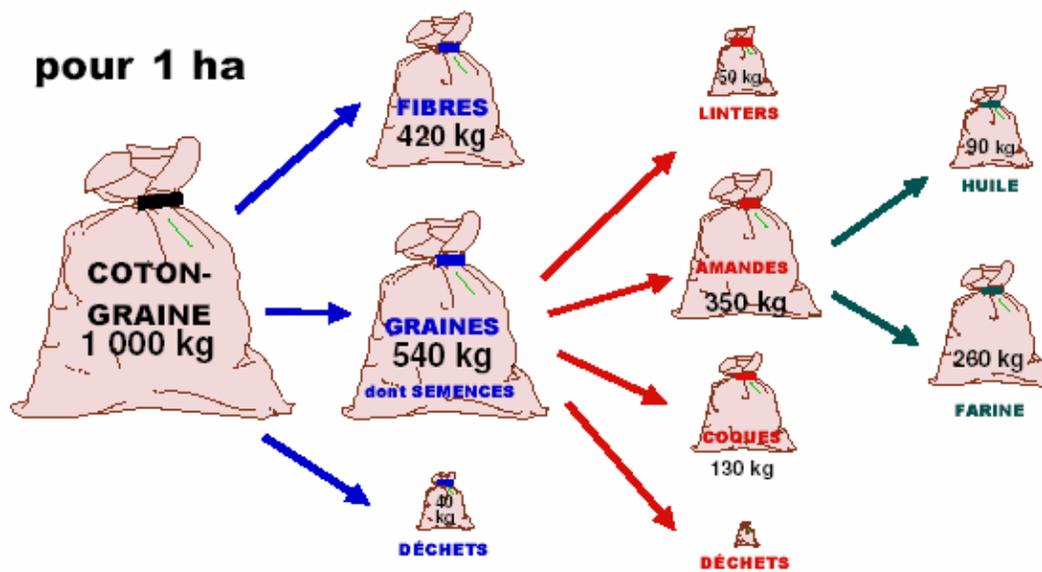
Enfin, les fibres sont pressées, à l'aide de presse hydraulique, en balles cerclées de fer ce qui facilite son transport et diminue les frais de stockage.

NB : Nous parlerons et comparerons dans cette étude, des Kg de coton à l'hectare. Veuillez noter qu'il peut s'agir de **coton graine** i.e. de coton dont on n'a pas encore extrait les graines, ou de **coton fibre** i.e. de la fibre de coton dont on a enlevé les graines, c'est ce coton fibre qui est échangé au niveau international. Nous le préciserons à chaque fois.

² Extrait du site Info comm de la CNUCED <http://r0.unctad.org/infocomm/francais/coton/descript.htm>

³ Tiré de "Organic cotton Cultivation" K. Vijayalakshmi, Subhashini Sridhar, R. Sridevi, S. Arumugasami. Center for Indian Knowledge Systems, Chennai, Mars 2005.)

Figure 1 Production de coton et sous-produits pour 1000Kg de coton-graine.



Source : www.maxhavelaar.be

1.4 Les qualités

Le coton est une fibre naturelle au même titre que la soie, la laine ou le lin. La fibre de coton est employée comme matière première dans un grand nombre d'industries (habillement, ameublement, automobile...).

La qualité de la fibre est, de manière générale, fixée en fonction de critères en vigueur aux États-Unis. Le département américain de l'agriculture (USDA) a développé, en 1992, un système de mesures (HVI pour "High Volume Instrument Measurements") déterminant les normes qualitatives communes de classement en fonction de « grades ».

Ces dernières sont notamment influencées par quatre facteurs : la couleur, la pureté (absence de déchet visible), la longueur et la résistance de la fibre.

1.4.1 La couleur

La couleur des fibres de coton dépend principalement des conditions météorologiques, de la durée d'exposition des fibres au soleil après l'ouverture des capsules et du type de variété cultivée. Par ailleurs, l'infestation de la plante par une maladie ou par certains ravageurs peut conduire à une modification de la couleur des fibres.

Selon la norme Américaine, il existe vingt-cinq grades de couleur ainsi que cinq catégories de couleur dites inférieures.

1.4.2 La pureté

La pureté de la fibre, dépend du nombre de feuilles et de corps étrangers (fragments de capsules, de la poussière, traces d'huile etc...) qu'elle contient. Les conditions météorologiques et les méthodes de récolte influencent la pureté de la fibre. Pour évaluer cette quantité, il existe 7 grades différents représentés par des échantillons.

1.4.3 La longueur de la fibre

La longueur des fibres constitue également un facteur important de détermination de la qualité. En effet, les fibres de coton sont flexibles et peuvent être plus ou moins étirées. Elles subissent ainsi une déformation influençant leur qualité.

L'élongation est mesurée en fonction du degré d'étirement de la fibre (pourcentage entre les longueurs des fibres à l'état initial et après étirement).

1.4.4 La résistance du fil

La résistance des fibres représente la force, en grammes, nécessaire pour casser un faisceau de fibres. Cette résistance est prédéterminée par la variété du coton.

1.5 La filature

La filature est l'étape de transformation du coton brut en fil. Elle se déroule selon le mode opératoire suivant :

Une fois les balles arrivées dans les ateliers de filature, elles sont échantillonnées, afin de sélectionner, parmi les différentes qualités et origines, celles que l'on va associer pour d'obtenir un fil de qualité homogène.

Les balles sont ensuite ouvertes, par passage dans un **brise-balles**, puis battues, dans une **nettoyeuse-batteuse** sous l'effet d'un courant d'air qui permet de retirer les corps étrangers contenus dans le coton.

Les catégories de fibres courtes vont devoir être cardées. Les fibres longues seront peignées. Les fibres longues, peignées, seront réservées à la fabrication de fils plus fins, au count plus élevé.

Le **cardage** a pour but de séparer les fibres courtes, de les peigner, de les redresser, de les paralléliser ainsi que de les nettoyer.

Un ruban de cardé, d'une largeur d'environ un mètre, est alors obtenu. Ces rubans passent alors dans une machine appelée **Banc d'étirage**, puis dans une seconde machine appelée **Banc Broche** qui rétrécit le ruban et donne la **mèche**. C'est cette mèche qui ira directement dans le métier à tisser.

La phase d'étirage (ou doublage) a pour but d'harmoniser l'épaisseur du ruban de cardé par étirage des fibres. Cette opération s'effectue par passage des rubans entre différents rouleaux de caoutchouc tournant à des vitesses progressives. C'est souvent à la suite de cette étape qu'interviennent des traitements tels que le blanchissement (à l'hypochlorite ou au peroxyde) et la teinture (Ils seront présentés plus en détails dans section 1.7).

Pour les fibres longues, la phase de démêlage qui peut être suivie d'une étape facultative de **peignage** pour la fabrication de tissus de très haute qualité ou de fibres longues et extra longues.

Finalement, plusieurs rubans de cardé sont étirés et tordus ensemble pour donner le fil définitif. On mettra le fil en bobines qui passeront dans un **épurateur** ce qui permettra d'analyser le fil, et de rejeter les fils qui ne seraient pas de qualité suffisante.

Il existe trois systèmes de **classification des fils** au niveau international : le système anglais Na (exprime le nombre d'écheveaux de 840 yards dans une livre de fil), le système métrique Nm (nombre de kilomètres de fil contenu dans un kilo de fil) et le système TEX (poids en grammes d'un kilomètre de fil).

1.6 Le tissage

Le tissage consiste à transformer le fil en tissu à l'aide d'un métier à tisser.

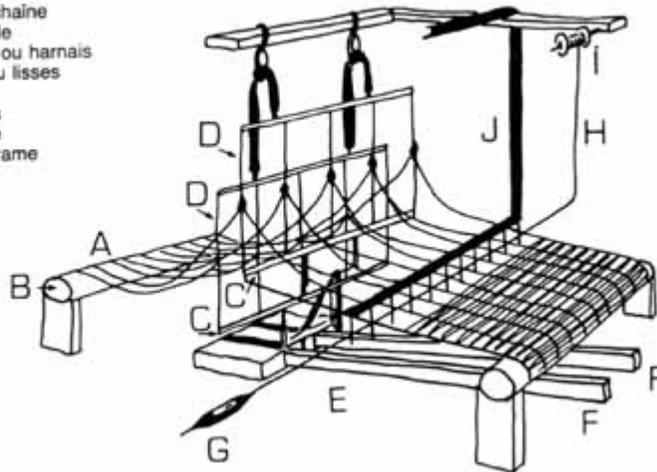
Pour cela, on place les fils sur le métier à tisser qui composeront ce que l'on appelle la *chaîne*. Pour l'exécution d'un tissu, les fils de la chaîne sont séparés en deux *nappes* de fils formant un angle suffisamment ouvert pour que la *navette* puisse y introduire la *trame*.

Chaque nappe passe alternativement soit au dessus de la trame, soit en dessous, d'après un ordre déterminé.

Au fur et à mesure du tissage, l'étoffe s'enroule sur un gros cylindre appelé **rouleau d'étoffe**, disposé en avant du métier.

Le tissage

- A : Fils de chaîne
- B : Ensouple
- C : Cadres ou harnais
- D : Lices ou lisses
- E : Lames
- F : Pédales
- G : Navette
- H : Fil de trame
- I : Bobine
- J : Battant



1.7 Le sanforisage

Grâce à un procédé exclusivement mécanique, le sanforisage permet de rendre les tissus cotonniers moins fragiles au lavage. Le sanforisage rend la stabilité dimensionnelle du tissu meilleur et prévient en particulier leur rétrécissement et la perte éventuelle des couleurs. Au cours de l'opération, les tissus sont étirés aussi bien en longueur qu'en largeur.

1.8 L'ennoblissement des tissus ⁴

Traditionnellement, la fabrication d'un tissu à partir de fibre consistait en trois étapes : la fabrication du fil (procédé mécanique), le tissage (procédé mécanique) et la teinture (procédé chimique naturel?).

Ces trois étapes sont toujours effectuées aujourd'hui, mais les teintures chimiques ont remplacé les teintures végétales. Surtout, de nombreuses opérations, pour la plupart à base de produits chimiques, sont venues s'y ajouter.

⁴ Pour cette partie: «Vêtement – La fibre écologique» de Myriam Goldminc et Claude Aubert – Édition Terre vivante – 2001

- <http://www.ekwo.org/naturemesure.php3>

- http://www.euresearch.ch/media/18_Muta_Textile_Dyes_f.pdf

- <http://www.machja.fr/site/coton-bio-commerce-equitable.htm>

- <http://www.didymos.ch/fr/html/didy.pl?http://www.didymos.ch/fr/html/herstell.htm>

Elles ont pour but de conférer au tissu des propriétés particulières, et sont regroupées sous le mot «**ennoblissement**». Le processus complet comprend trois grandes étapes : le **blanchiment**, la **teinture** – ou l'impression – et les **apprêts**.

1.8.1 Le blanchiment et ces procédés annexes

Une fois nettoyés, puis filés, les fils destinés à constituer la chaîne (la nappe longitudinale de fils entre lesquels seront lancés les fils de la trame) sont plongés dans un bain à base d'amidon, de résines synthétiques ou de produits gras, en vue de les protéger du frottement lors du tissage : c'est l'**encollage** (sizing). On encolle les fils afin de faire la trame de tissu. Une fois le tissu prêt, on **désencolle** le tissu c'est-à-dire qu'on le débarrasse, par voie chimique, des produits utilisés pour l'encollage.

L'étape suivante est le **blanchiment**, c'est-à-dire la décoloration de la fibre. Autrefois obtenu sous l'action des rayons du soleil, il est maintenant chimique. D'abord réalisé avec des produits à base de chlore, comme l'eau de Javel, le blanchiment chimique est aujourd'hui obtenu à partir d'autres produits chlorés ou avec de l'**eau oxygénée**, cette dernière solution étant moins polluante.

Le procédé de blanchiment à base d'eau oxygénée consiste à utiliser du **percarbonate de sodium** ($2 \text{Na}_2\text{CO}_3, 3 \text{H}_2\text{O}_2$), Il se décompose dans l'eau pour donner de l'eau oxygénée et du carbonate de sodium, qui ne sont pas nocifs pour l'environnement.

L'**eau oxygénée** ou **peroxyde d'hydrogène** (H_2O_2) est un agent blanchissant efficace grâce à ses propriétés oxydantes. Dans le domaine du textile, il est utilisé pour le désencollage, le blanchiment et la teinture (fil coton B-B haute température).

Le peroxyde d'hydrogène concentré est un produit corrosif qui peut provoquer des brûlures graves et il est également toxique. Son utilisation nécessite donc des règles de sécurité strictes et des procédures de manutention clairement définies.

Il a un **impact écologique faible** car les produits de décomposition de ce composé sont l'eau et l'oxygène. Cependant, un contrôle des dosages est important pour s'assurer que le produit est consommé lors du traitement et qu'il n'y a plus de produits réactifs dans les effluents de rejets car cela aurait un impact sur les organismes aquatiques.

1.8.2 Teinture et impression

La teinture colore uniformément le tissu, tandis que l'impression consiste à réaliser des motifs. Les produits utilisés par l'industrie sont presque tous issus de la chimie de synthèse, sont extrêmement nombreux (plus de 4 000) et appartiennent à des familles chimiques très différentes.

Leur utilisation implique par ailleurs l'usage d'autres produits chimiques destinés, notamment, à faciliter la fixation du colorant sur les tissus: mordants, mouillants, anti-mousses, épaississants, etc.

Dans le cas du coton, on utilise les **colorants solubles** appartenant à des familles chimiques différentes : colorants réactifs, acides, basiques, «de cuve», etc. Certains d'entre eux font partie des colorants azoïques.

Beaucoup de ces produits chimiques sont toxiques pour l'homme ou potentiellement nocifs pour l'environnement. Le danger provient surtout des substances dites anciennes qui, déjà utilisées depuis des décennies, ne sont pas soumises à l'obligation d'analyses de leur impact sur la santé à la différence des nouveaux produits.

Les constituants chimiques de certaines teintures peuvent provoquer des allergies. Ces risques sont beaucoup plus importants avec les colorants dispersés utilisés pour les fibres synthétiques. Ils sont moindres avec les colorants solubles utilisés pour les fibres naturelles.

Les métaux lourds (chrome), parfois utilisés en teinture comme produits de mordantage (car ils permettent à la couleur de «mordre» la fibre), peuvent également provoquer des allergies. Certains colorants azoïques peuvent par ailleurs libérer des amines aromatiques **cancérogènes**.

1.8.3 Les apprêts

Les apprêts servent à modifier l'aspect du tissu pour lui conférer des qualités réclamées par le consommateur. Certains apprêts sont mécaniques (grattage, rasage, gaufrage), mais la plupart sont chimiques.

Le procédé consiste à tremper les tissus dans un bac d'eau et de presser ensuite ces tissus sous de gros rouleaux. En contrôlant la pression des rouleaux, on contrôle le taux d'humidité dans les tissus. Alors on plonge les tissus dans un second bac, rempli du produit d'apprêt, et on repasse les tissus sous la pression des rouleaux afin de contrôler la teneur en produit dans les fibres. Il suffira après cela de cuire les tissus dans des fours afin que le produit prenne sur le tissu.

Les apprêts les plus courants sont :

- ✓ **Le mercerisage** s'applique au coton pour lui conférer un aspect soyeux et brillant et lui donner une meilleure aptitude à la teinture. Cette étape est donc souvent faite en même temps que l'étape de teinture du tissu. On imprègne les fibres ou le tissu d'une solution concentrée de soude caustique à une température voisine de 0°C. On pratique ensuite un lavage à l'eau froide en présence d'un acide dilué pour neutraliser les restes de soude. Cela permet de rendre ronde la fibre de coton, parce qu'elle a naturellement une forme de haricot (vue en coupe) ;
- ✓ **L'apprêt d'infroissabilité** vise à rendre le repassage inutile. Il est le plus souvent à base de résines urée-formol;
- ✓ **L'azurage optique** renforce l'impression de blanc immaculé de certains tissus. Il peut faire intervenir de nombreux produits chimiques tels que les dérivés du stilbène, de la pyrazoline ou encore du benzazol;
- ✓ **Le traitement antitaches** consiste à enduire le tissu de substances hydrophobes (souvent des cires), ou empêchant la pénétration des substances grasses (des résines fluorées ou du tétrafluoroéthylène, mieux connu sous le nom de Téflon);
- ✓ **Le traitement imperméable** rend le tissu imperméable à l'eau;
- ✓ **Les traitements anti-UV** sont à base de produits comme le dioxyde de titane, le chlorotriazine ou le benzotriazole.

1.8.4 Les produits d'ennoblissement : une menace pour l'environnement et la santé

Les procédés d'ennoblissement sont lourds en termes d'impacts sur **l'environnement** : 5 à 5 000 m³ d'eau (1000 litres !) par tonne de textile, 5 à 50 kWh d'électricité par kilogramme de matière, et nombre de m³ d'eau et d'air pollués par des composés chimiques nocifs.

Les **effets sur la santé** des produits chimiques présents sur les vêtements que nous portons sont encore mal connus. Ces risques sont dus à la présence possible de deux grandes familles de produits : les teintures et les résines.

1.8.5 Le formaldéhyde des résines

De très nombreux vêtements, notamment en coton contiennent du formaldéhyde. Il provient des traitements avec des résines urée-formol ou mélamine-formol effectués, par exemple, pour rendre les vêtements infroissables.

1.9 Le retour des teintures végétales

Autrefois, les teinturiers ne disposaient que de colorants végétaux et animaux pour appliquer des couleurs durables aux vêtements. La nature offre une quantité incroyable de couleurs végétales comme la gaude, le safran sans oublier plus de 350 espèces d'indigotiers recensées de par le monde.

En **Inde** et en Indonésie, la culture des indigotiers sur des millions d'hectares s'était faite au détriment des cultures vivrières, provoquant la sanglante «révolte de l'Indigo» au Bengale à la fin du XIX^{ème} siècle.

Les teintures végétales connaissent en ce moment un nouvel essor qui pourtant peine à trouver des applications dans l'industrie textile. Même les plus ardents promoteurs de filières textiles excluant tout usage de produits chimiques utilisent peu de teintures végétales. Ils se résignent le plus souvent à utiliser des colorants chimiques, en se limitant à ceux qui sont sans risque pour la santé ou l'environnement, ou à ne présenter que des vêtements portant la couleur naturelle de la fibre.

Trois raisons peuvent expliquer cette attitude :

- ✓ Les difficultés d'approvisionnement en teintures naturelles ;
- ✓ La mauvaise tenue, réelle ou supposée, des teintures au lavage et aux rayons solaires;
- ✓ Une mauvaise maîtrise des techniques de teinture avec des substances naturelles.

Les deux dernières raisons sont en réalité indissociables, la dernière expliquant la seconde. On connaît en effet des tapisseries très anciennes qui ont, après des siècles, gardé presque intact l'éclat de leurs couleurs.

Dans les pays du Sud, la culture des plantes tinctoriales constitue de nouveau une source de revenus pour les populations locales, surtout quand elle s'intègre à une filière de production de textiles qui perpétue les traditions artisanales. En **Inde**, plus de 500 espèces végétales sont aujourd'hui encore utilisées pour la teinture des saris. Mais ces colorations ont beaucoup de mal à percer hors du pays du fait de leur mauvaise tenue sur les tissus.

1.10 Labels et certifications

Les labels constituent la voie de reconnaissance la plus satisfaisante, en l'absence de réglementation gouvernementale, puisqu'ils intègrent le maximum de critères, à la fois environnementaux et éthiques, à chaque étape de la filière textile.

Ils sont le fait, soit d'organisations à but non lucratif, soit de firmes fabriquant ou distribuant des vêtements. Dans la première catégorie, on peut citer le label allemand Oko fair tragen ou AKN. Dans la seconde, les exemples sont beaucoup plus nombreux : Coop Natura Line (Suisse), Best (Allemagne), Green Cotton (Danemark), etc.

1.10.1 AKN

L'association AKN ArbeitsKreis Naturtextil (Association Professionnelle des textiles naturels) promeut la prise en compte de la nature et de la santé des hommes, dans la fabrication de vêtements - depuis la production des matières premières en passant par tous les stades de fabrication jusqu'au produit final.

Quatre fabricants sont à l'origine de la création d'AKN en 1991. AKN est maintenant devenu une association internationale des fabricants de textiles dont les membres

s'engagent à respecter des principes de qualité qui sont réactualisés en fonction des connaissances et techniques nouvelles. Des contrôles par des laboratoires indépendants assurent le respect de ces principes.

Les différents critères du cahier des charges sont : culture biologique, polyculture, élevage biologique, Conditions sociales et de travail respectueuses et équitables, Procédés de fabrication respectueux de l'environnement : sans apprêt chimique, sans ingrédients polluants, sans teintures polluantes...

Produits à longue durée de vie, critères et mécanismes de contrôle transparents de toute la chaîne de fabrication. AKN veut ainsi apporter une information globale aux professionnels et aux consommateurs, depuis l'origine des fibres textiles jusqu'à son élimination en passant par la fabrication et la distribution.⁵

1.10.2 Le label Oeko-Tex Standard

Les labels internationaux **Oeko-Tex 100 et 1000** garantissent des textiles qui ne contiennent pas d'éléments chimiques nocifs pour l'humain et son environnement.

- Oeko-Tex 100 garantit que les textiles ne contiennent pas de substances indésirables pour la santé et pour la peau.
- Oeko-Tex 1000 garantit non seulement que les textiles ne contiennent pas de substances indésirables, mais aussi que les entreprises de production respectent des directives écologiques sévères sur leur mode de fabrication.



1.10.3 Certification biologique

Nous consacrons toute la partie 5 de cette étude au coton biologique.

2 Coton et Environnement

"Les humains ne sont pas les seuls à s'intéresser au coton. Les insectes en raffolent. Pour tenter de se débarrasser des prédateurs gloutons qui ravagent les récoltes, la recherche s'est mobilisée, financée par des entreprises géantes.

*Aujourd'hui, plus d'un tiers des cotonniers plantés sur la planète sont génétiquement modifiés. Une proportion qui, malgré les protestations des écologistes, s'accroît d'année en année."*⁶

2.1 Impacts sur l'environnement

La culture du coton est l'une des plus polluantes du monde. Alors que cette culture n'occupe environ que 2,4% des terres arables à l'échelle du globe, elle absorbe à elle seule respectivement environ 11 et 25% des quantités totales de pesticides et insecticides utilisés dans le monde. 2 à 3 milliards de dollars sont ainsi dépensés pour les achats de pesticides. **Cela représente un coût énorme pour les finances et pour l'environnement.**

Parmi les nombreux pesticides utilisés dans les champs de coton s'en trouvent quelques-uns classés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « **hautement dangereux** » (classe Ib), tels que le monocrotophos ou le thiazofos, ou comme « **extrêmement dangereux** » (classe Ia), tels que la parathion ou le phosphamidon.⁷ Lire à ce sujet l'annexe 4.

En Inde, le coton occupe seulement 5% de la surface totale de sol cultivé. Pourtant, comme aux USA, **plus de 50% des pesticides agricoles utilisés** - et souvent achetés à l'étranger- sont destinés au coton. Ce taux est particulièrement alarmant dans l'État du Punjab et doit être rapidement abaissé.

Les dépenses des paysans pour l'achat de **pesticides** ont tendance à augmenter d'année en année. La plupart des producteurs rencontrés en Andhra Pradesh nous ont confirmé avoir observé **l'inefficacité des produits au fil du temps**. Certains se sont même querellés avec les vendeurs de pesticides les accusant de diluer les produits afin de gagner encore plus d'argent. Mais la raison est tout autre : Les « nuisibles » ont développé avec les années une **réelle résistance à ces produits**.

Les paysans ont alors tous le même réflexe : appliquer **toujours plus du produit**, réduisant ainsi les gains issus de la production. Mais ces applications multiples n'entraînent pas des hausses de récoltes suffisantes pour palier les dépenses, et au fil du temps, c'est même le contraire qui se passe, les terres s'affaiblissant.

Le coton ne supporte pas l'ombre donc les paysans abattent les arbres aux alentours des parcelles cultivées, d'où des problèmes de **déforestation** en Afrique et en Amérique du Sud. Déforestation et élimination de végétations denses ont des conséquences dramatiques pour la faune qui dépend de ces forêts ou végétations.

De plus, le coton est souvent cultivé en **monoculture** c'est-à-dire de manière répétée d'une année à l'autre sans alternance avec d'autres matières premières, appauvrit les sols, obligeant ainsi à recourir à des fertilisants. Il en résulte l'épuisement des terres, qui est freiné en culture conventionnelle ou Bt par l'apport d'engrais, mais en **Inde** et en Afrique, cette fertilisation est souvent trop faible par manque de moyens.

⁶ Extrait de "Voyage aux pays du coton, Erik Orsena, Fayard 2006.

⁷ Kooistra K., Termorshuizen A., Pyburn R., The sustainability of cotton, Consequences for man and environment, Wageningen University, avril 2006.et al., 2006 (disponible sur demande), cité dans « A la rencontre du coton ». Actualisation du livre « Coton. Des vies sur le fil » – 15 octobre 2006.

En 1995, en Alabama, la contamination d'une rivière d'une étendue de 25 kilomètres par de l'endosulfan (classe II) provenant de champs de coton provoqua la mort de plus de 240.000 poissons (Schafer, 2003). Autre exemple, une enquête du Pesticide Action Network UK (PAN UK) révélait en 2001 que les cotonculteurs du village de Kpabo, au Bénin, avaient notamment observé la mort de vers de terre, de serpents, de crapauds, d'abeilles ou encore de rats et autres rongeurs après épandage de pesticides dans les champs de coton (Parmentier, Bailly, 2005).⁸

Parmi ces pesticides, le DDT très toxique est encore utilisé dans certains pays. Le cotonnier est une plante très **exigeante en eau** et en éléments nutritifs, elle nécessite une grande fertilité du sol. Pour ce faire, des rivières doivent être détournées, des barrages construits, ou des pompes installées pour puiser l'eau du sol.

L'irrigation et l'utilisation d'intrants chimiques a un effet délétère sur les terres de cultures : la **salinisation** des terres, c'est-à-dire l'augmentation du taux de sels minéraux dans le sol. On estime en effet qu'en **Inde**, 27 à 60% des surfaces cotonnières irriguées sont touchées par la salinisation.

Les exploitations ont ainsi recours à des apports d'engrais massifs. Au Mexique, sur une exploitation, on a recensé 17 produits différents quasiment tous interdits en Europe. Des défoliants très toxiques sont utilisés pour tuer la plante et éviter de ramasser le coton à la main, tel un dérivé de "**l'Agent Orange**", défoliant au cyanure, utilisé pendant la guerre du Vietnam.

Aux USA, du coton **OGM** pousse de couleur bleue, ce qui a l'avantage de supprimer une opération de teinture, en plus de consommer moins d'eau. Quelques catastrophes écologiques sont à mettre sur le compte de la culture conventionnelle du coton, l'assèchement à 80 % de la mer d'Aral, les attaques d'insectes et de champignons parasites en Chine, en **Inde** et au Pakistan.

2.2 Impacts sur la santé humaine

De 10 aspersions de pesticides - par avion - dans les années 50, les paysans peuvent désormais traiter **jusqu'à 40 fois** les cotonniers par cycle de production (tous les trois jours) comme c'est le cas au Punjab, État du Nord de l'**Inde**. Au Guatemala, les femmes vivant sous les aspersions des champs de coton ont dans leur lait maternel des doses 25 fois supérieures à celles paraissant acceptables dans le lait de vache pour l'OMS.

L'utilisation de **pesticides** engendre quantité de problèmes de santé pour les producteurs qui y sont directement exposés mais aussi pour leurs familles. Perte de poids, tremblements, faiblesse, maux de tête, affections des reins, affections du système nerveux, du fœtus en développement, immunodéficience du foie, cancers de la prostate, du sein ou du cerveau sont quelques-uns des effets associés aux pesticides chimiques utilisés dans les champs de coton⁹.

Dans de nombreuses plantations privées, les pesticides sont **répandus par avion** directement sur les champs. Et bien souvent les ouvriers sont dans les champs à ce moment là. Ils ne portent que très rarement des vêtements de protection comme des gants, des lunettes, masques ou couvre-chefs.

Parmi les petits producteurs, les problèmes sont plus criants encore car ils sont le fait d'une **ignorance** délibérément entretenue par les marchands de produits chimiques. La plupart des producteurs indiens par exemple, ne sont évidemment pas en mesure de lire et de comprendre les étiquettes de **recommandation** et de prévention que l'on trouve sur les bidons de pesticides, dont beaucoup sont d'ailleurs **écrites en anglais**.

Certains producteurs n'hésitent pas à mélanger différents produits dans l'espoir d'augmenter l'efficacité de leurs épandages, ce qui peut avoir des conséquences dramatiques sur l'eau des nappes phréatiques

⁸ « A la rencontre du coton ». Actualisation du livre « Coton. Des vies sur le fil » – 15 octobre 2006

⁹ Parmentier, Bailly, 2005 cité dans « A la rencontre du coton ». Actualisation du livre « Coton. Des vies sur le fil » – 15 octobre 2006

par exemple. Ces paysans se sont souvent **endettés** pour acheter les engrais et les pesticides, ils n'ont donc pas d'argent pour acheter des vêtements de protection.

Enfin, comme personne ne leur explique comment faire, ils pulvérisent bien souvent leurs champs sans savoir, par exemple, qu'il est préférable de reculer lors de cette opération, afin de ne pas respirer les vapeurs toxiques.

Il est important de noter que la plupart des **pesticides utilisés en Inde** par les petits producteurs de coton sont des pesticides qui ont été **bannis dans nos pays**, classés comme trop dangereux pour l'environnement et la santé ! Quelques-uns ont été classés par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme « **hautement dangereux** » (classe Ib), tels que le monocrotophos¹⁰ ou le « Tracer » (thiazofos), ou comme « **extrêmement dangereux** » (classe Ia), tels que le Dimecron (phosphamidon) ou la parathion.¹¹

Empoisonnement de tout l'écosystème, des hommes, du bétail, épuisement des terres, voilà le triste bilan de cette culture. Pas triste pour tout le monde, toutefois, car certains en tirent de substantiels revenus.

Le coton 100% naturel que nous achetons cache donc une toute autre réalité !

2.3 Le coton et les insecticides, une histoire du 20ème siècle

1900...

Dans le grand Sud des États-Unis d'Amérique, à peine la guerre civile a-t-elle cessé ; à peine l'esclavagisme a-t-il été interdit, qu'un autre bouleversement se prépare.

Le Boll Weevil est un insecte dont la femelle perce le bouton de la fleur du cotonnier pour y pondre ses oeufs. Les larves dévorent ensuite le bouton et font choir au sol tout espoir de récolte. Venu de l'autre rive du Rio Grande, le fléau se répand vers l'Est à la vitesse de 60km par an.

En réponse à cette invasion, les planteurs vont prendre l'habitude de déverser sur leurs champs des milliers de litres d'insecticides, auxquels vont bientôt s'ajouter des dizaines de milliers de litres de désherbants. Encore aujourd'hui, presque la **moitié de la quantité totale d'insecticides utilisés par l'agriculture états-unienne est consacrée au coton**. Un coût énorme pour les finances et pour l'environnement.

...1976

L'entreprise **Monsanto** lance sur le marché un puissant désherbant, le Glyphosate, appelé communément Round Up. Son modus operandi est fort simple : il désactive l'enzyme productrice des acides aminés des plantes. De toutes les plantes. Privée de ces acides, l'herbe meurt.

7 ans plus tard, Monsanto annonce qu'elle est parvenue à modifier génétiquement un pétunia. Quel rapport ? Me direz-vous. Monsanto a créé une plante résistante... au round up ! Depuis, on fait de même avec bon nombre de plantes et notamment avec les cotonniers, lesquels supporteront sans dommage une pluie de glyphosate, au contraire des plantes voisines.

Monsanto vient d'inventer le double filon : vendre à la fois l'herbicide et la semence de la plante lui résistant. Monsanto a donc développé trois variétés de coton : le coton Bt, le coton « Roundup Ready », et le coton combinant le Bt et le Roundup Ready.

¹⁰ Lire annexe 4.

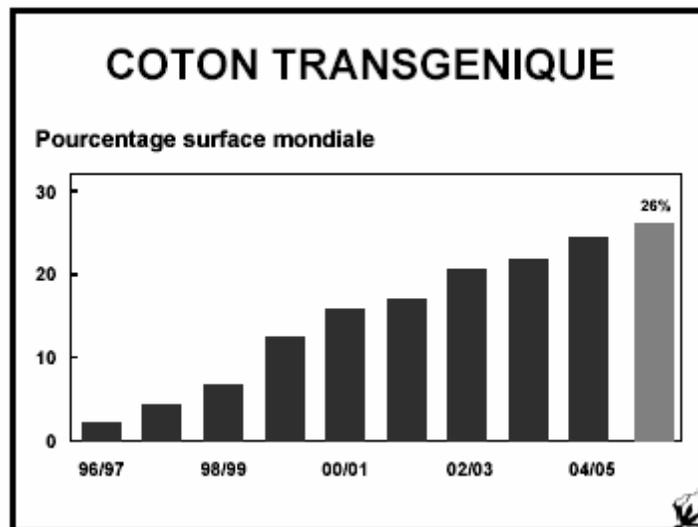
¹¹ www.pesticideinfo.org

Les laboratoires de l'industrie ont depuis été jusqu'à modifier les gènes des cotonniers afin qu'ils deviennent, en plus, mortellement toxiques aux insectes nuisibles, telles les chenilles (voir partie technique sur la culture du coton). Ou encore d'autres plantes mutantes qui permettront peut-être un jour de détecter les mines anti-personnelles enfouies dans le sol (par réaction aux composés chimiques des explosifs) et donc faciliter le déminage.¹²

2.4 Le Coton OGM

Le coton OGM, ou coton Bt, représente actuellement 26% de la surface mondiale de coton cultivé. Les plus grands pays producteurs de coton Bt, parmi ceux où l'on rencontre les paysans les plus pauvres, sont l'**Inde**, la Chine, l'Argentine, le Mexique, l'Afrique du Sud et la Colombie.¹³

Figure 2 : L'augmentation des cultures OGM



Soucre : www.icac.org

« Plantons » le décor...

C'est dans le sol de Thuringe, au sud-est de l'Allemagne que des scientifiques trouvent, en 1929, une bactérie qui se défend-elle même contre les insectes. Ce microbe appelé *Bacterium thurgiensis*, ou Bt, contient une protéine appelée **Toxine Bt**. Lorsqu'un insecte ingère la toxine Bt, qui paralyse l'intestin de l'insecte, il est condamné à une mort certaine par famine forcée.

Utilisant cette découverte, les scientifiques ont eu vite fait de cultiver la bactérie en grand nombre, de la conserver sous la forme d'une poudre sèche, et de la commercialiser pour détruire, par exemple, les larves de moustiques qui sommeillent l'été dans les piscines.

Dans les années 80, on réussit à isoler chez la bactérie, le gène responsable de la production de la toxine Bt et à l'introduire dans les plantes comme le maïs. L'avantage est clair : le fermier n'est plus obligé de noyer sa plantation sous des litres et des litres de pesticides chimiques, qui sont eux, assurément très nocifs.

Au contraire des pesticides, véritables bulldozers anéantissant toute forme de vie, la toxine Bt, elle, est remarquablement sélective, elle n'affecte que les insectes. On dit qu'elle a **un spectre d'action réduit**. En d'autres mots, le nombre de types de nuisibles auquel la toxine va s'adresser est réduit ou plutôt **ciblé**.

¹² Lire à ce sujet : Voyage aux pays du coton, Erik Orsena, Fayard 2006

¹³ ISAAA, 2003, Global Review of Commercialized Transgenic Crops 2001 : Bt Cotton, 51-184.

Le coton Bt cible plus particulièrement la chenille *Helicoverpa Armigera*, ou Boll Worm, mais laisse les autres tranquilles.

Comme la plupart des bactéries, la toxine Bt change de structure moléculaire au contact de l'acidité stomacale des mammifères, humains inclus, et est inoffensive pour eux, du moins théoriquement.

L'avantage est donc double : meilleure récolte, puisque les pertes normalement dues aux insectes sont sauvées, et, un produit et un environnement plus sains puisque exempts de trop de produits chimiques. Se fiant sur ces nombreux avantages, on a introduit le gène de la toxine Bt dans des plans de coton, soya, pommes de terre, ...

Le coton OGM serait donc plus respectueux de l'environnement ?

N'allons pas si vite. Plusieurs études¹⁴ ont notamment révélé que si la toxine Bt réduisait le nombre de pulvérisations conventionnelles nécessaires, cet avantage se réduit considérablement au fil du temps. Les agriculteurs doivent souvent recourir à autant de pulvérisations qu'avant l'introduction du coton Bt, car les nuisibles « secondaires », ceux qui ne sont pas ciblés par la toxine Bt, se multiplient.

2.4.1 OGMs et environnement

Les scientifiques et les groupes environnementaux soulèvent les questions des **risques environnementaux** liés aux OGM. Beaucoup craignent, en effet, la **dissémination des gènes mutants** vers d'autres plantes ou cultures. Les insectes, avant de mourir, peuvent se poser sur d'autres plantes et leur transmettre le gène modifié.

Une des méthodes pour se prévenir contre ce risque de contamination, qu'elle se fasse par l'envol du pollen dans le vent ou par les insectes, est de distancer les cultures transgéniques des autres, d'intercaler un cordon sanitaire entre deux plantations. Certaines obligent même par contrat les producteurs à produire 20% de leur culture en coton non Bt pour diluer les allèles (la séquence modifiée du gène de départ) de résistance.

Cette méthode n'est toutefois possible que pour les grandes voire les très grandes exploitations et en **Inde**, la plupart des champs sont de petites et de très petites surfaces et les paysans ne peuvent s'offrir le luxe de perdre de l'espace de terre cultivable.

Une des avenues creusées pour solutionner ce problème est scientifique et consiste à essayer de faire en sorte que la toxine Bt ne soit présente que dans le chloroplaste¹⁵ de la plante qui n'est transporté ni par le vent ni par les insectes.

Une autre crainte est l'apparition possible de super nuisibles. Des insectes mutants, qui deviendraient résistants à la toxine Bt. Ce phénomène a déjà été observé lors de la révolution verte des produits chimiques : certains insectes sont devenus résistants aux pesticides chimiques, et il a fallu recourir à des doses de plus en plus importantes ou à des pesticides de plus en plus forts.

Cette question reste apparemment en suspend et personne ne prétend pouvoir dire avec certitude si de tels insectes apparaîtront ou pas. Ce qui est sûr, en revanche, c'est que des recherches poussées auraient dû être menées sur la question avant de permettre la culture de ces plantes.

Pour en avoir parlé en introduction, nous passeront ici sur les aspects éthiques, sociologiques ou idéologiques pour lesquels de nombreux groupes militants s'opposent à la culture des différents OGMs

14 Wang et al., 2006 cité dans « A la rencontre du coton ». Actualisation du livre « Coton. Des vies sur le fil » – 15 octobre 2006

15 Chloroplaste : Corpuscule de la cellule végétale contenant et véhiculant la chlorophylle. Toutes les parties de la plante contiennent des chloroplastes. Ce sont les feuilles qui en contiennent le plus. On en compte environ un demi million par millimètre carré de feuille.

sur la planète. Ils participent de la dénonciation du phénomène de l'industrialisation de l'agriculture. (Exemple avec les fermes d'élevage : www.thematrix.com)

Passant de l'ancien monde rural, composé d'une multitude de petites fermes familiales, à d'énormes exploitations d'agrobusiness par le jeu des concentrations multiples, le monde de l'agriculture est maintenant géré par moins de 10 super compagnies qui gèrent quelques 70% du marché des commodités agricoles mondiales. Voir la liste de ces mega entreprises en annexe 1.

La question centrale qui a cours en **Inde** et dans le monde à propos des OGMs, et surtout du coton OGM, est leur possible toxicité pour les animaux et les humains. A ce sujet, nous mettons en annexe (annexes 2, 3, 5, 6, 7, et 8) une série d'articles parus en **Inde** sur le sujet.

Il faut signaler que les performances des cotons Bio et Bt varient selon les régions du globe. En effet, l'intensité des attaques des ravageurs diffère dans le monde : le niveau d'infestation est fort (>70% du coton national touché) en Chine, **Inde** et Pakistan, ainsi qu'en Égypte ; il est moyen à élevé au Brésil, aux États-unis et en Afrique de l'Ouest, et faible (<30% de dommages) au Kazakhstan et en Syrie.¹⁶

Comme nous l'avons vu, la culture du coton peut être pluviale comme dans tous les pays d'Afrique subsaharienne, ou être soumise à une irrigation intensive comme au Soudan, Pakistan, Égypte, et en Asie Centrale.

Dans ces pays, l'irrigation traditionnelle de surface entraîne des pertes d'eau énormes par évaporation et ruissellement : il faut 29000L d'eau pour produire 1Kg de fibre. On assiste aussi à la salinisation des sols, car les sels minéraux contenus dans l'eau s'accumulent à la surface du fait de l'évaporation.

Or, d'après l'étude menée par Action Aid Pakistan, le coton Bt accroît le problème car sa culture nécessite deux fois plus d'eau.¹⁷ L'alternative biologique est d'épandre de l'humus ce qui augmente la capacité de rétention de l'eau.¹⁸

2.4.2 Coton et endettement des paysans

De nombreuses informations contradictoires ont été publiées, incriminant les semences OGM dans les cas de suicides de paysans en **Inde** –notamment en Andhra Pradesh et au Vidharba. Il est difficile d'y voir clair, mais voici tout de même notre réflexion.

Depuis plusieurs années, en **Inde**, un grand nombre d'agriculteurs, en majorité des producteurs de coton, sont pris dans la spirale de **l'endettement**. Leur situation est à ce point désespérée qu'ils en viennent à se suicider par milliers. La principale explication réside dans les **dépenses croissantes** des producteurs pour se fournir en **pesticides**.

Comme nous l'avons dit plus haut, les dépenses des paysans pour l'achat de **pesticides** ont tendance à augmenter d'année en année. Devant **l'inefficacité croissante des pesticides** au fil du temps, la réaction est toujours la même : **asperger encore davantage**. Mais la raison de cette inefficacité est tout autre : Les « nuisibles » ont développé avec les années une **réelle résistance à ces produits**.

Ironie du sort, ces producteurs se suicident généralement en ingérant les pesticides dans leurs champs. Au cours de la saison 2005/2006, le seul Etat du Vidharba a ainsi enregistré près de 550 suicides d'agriculteurs.¹⁹

Quant au rôle des semences OGM, précisons que ces semences coûtent en moyenne 4 fois plus cher que des semences ordinaires même si certains États indiens ont essayé de contenir ces prix.²⁰ D'autre

16 ISAAA, 2003, Global Review of Commercialized Transgenic Crops 2001 : Bt Cotton, 51-184.

17 Dr A. Hayee, March 2005, Cultivation of Bt cotton Pakistan Experience, Action Aid Pakistan report

18 Jens Soth, août 2004, Du biologique, s'il vous plaît in Helvetas Partenaires.

19 Courrier International 28 septembre 2006 : INDE • Vie et mort de paysans ordinaires

20 www.financialexpress.com : MRTPC asks Monsanto to charge lower value

part, il est important de bien comprendre que les producteurs de semences, les semenciers, se divisent en 2 groupes : les organismes publics d'un côté, et les multinationales semencières privées de l'autre.

Parmi ces dernières, **cinq entreprises contrôlent les neuf dixièmes des semences OGM** ainsi que les pesticides et herbicides qui leur sont associés. Ils fournissent la plupart des pays du monde avec des variétés de coton initialement développées pour le marché américain et donc adaptées aux problèmes de la production des USA (climat, ravageurs,...).

En **inde**, si les semencières privées ont choisi le Punjab pour vendre leurs premières semences de coton Bt, ce n'est pas pour rien. C'est en effet dans cet État du Nord de l'**Inde** que les paysans avaient les premiers utilisé les techniques modernes de culture : les intrants chimiques et mécaniques. De plus, la plupart des terres de cet État sont de nature similaire aux sols américains.²¹

A tel point que c'est dans cet État que les producteurs sont allés jusqu'à pulvériser des insecticides comme le célèbre Monocrotophos de Ciba-geigy (maintenant Novartis) ou l'Endosulfan **jusqu'à 4 fois** les quantités recommandées en une seule saison²² du fait de la pauvreté des défenses naturelle des cotonniers et de l'attaque intense des insectes. Lire l'annexe 4.

« The Punjab Agriculture University at Ludhiana recommends only seven sprays on cotton in six months, but farmers in Bhatinda went in for as many as 32 sprays. Says Sardar Jarnail Singh, former sarpanch of Mandikhurd village in Bhatinda: "There are cases where land has been left uncultivated as that is the only way to minimize the losses. Pesticide worth Rs. 8000 were normally used in one acre"²³.

Says Lal Singh, a cotton farmer in Bhatinda: "Before 1990, we had no problems. We used to earn well and so eat well and lived well. But after the pests came, we saw hell. We had to spray throughout the year and sometimes as many as 35 times. As the pesticide was very expensive, we had to take loans.

In Harkishanpura, the village sarpanch passed a resolution announcing that the whole village was up for sale. There was not a single house that was free of debt. »²⁴

Dès lors, on comprend que les paysans aient été attirés par les promesses de ce qui est **une véritable propagande pour les OGMs** qui leur font miroiter des diminutions de 50% de leurs dépenses en pesticides et insecticides. Ceci tout en leur assurant des récoltes bien supérieures a leurs récoltes habituelles.

Ils ont donc accepté.

Nombreux sont les témoignages de producteurs mécontents qui affirment que non seulement la **récolte** est souvent **catastrophique**, mais qui de plus ont dû tout de même asperger leurs champs de nombreuses fois notamment pour lutter contre le Bollworm, principale cible de la modification des OGMs.

Nous avons déduit de ces témoignages et de nos lectures, dont certaines sont en annexe, que les plants OGMs ont pour la plupart été développés selon les caractéristiques des sols et des insectes du continent américain. Leur efficacité en est grandement affectée et de nombreux témoignages font état de récoltes catastrophiques au Punjab, mais aussi et surtout en Andhra Pradesh où il a même été question de nombreux suicides de paysans. En effet, ces derniers avaient bien souvent dû emprunter pour se payer des semences OGM très coûteuses, et se sont retrouvés avec parfois **aussi peut que 400Kg de coton graine à l'hectare**.

21 <http://www.indiatogether.org/2004/feb/hlt-poison.htm>

22 http://www.punjabenvironment.com/agriculture_biotech.htm

23 Un acre = 0.404685642 hectare

24 <http://www.indiatogether.org/2004/feb/hlt-poison.htm>

Quant à se retourner contre le vendeur de semences dans de telles situations, il faut malheureusement oublier cela bien vite. Dans un contrat de vente de graine OGM écrit en Hindi, et traduit en anglais, observé dans l'État du Madhya Pradesh, on stipulait clairement que le vendeur ne pouvait en aucun cas être tenu pour responsable de la **non germination** probable d'une proportion **des graines** allant jusqu'à **... 99%**.

2.4.3 Semences et propriété intellectuelle

La nouveauté, avec les semences modifiées par les entreprises comme les semences OGM, c'est que les réglementations en matière de propriété intellectuelle peuvent s'y appliquer. Les agriculteurs se voient ainsi dépossédés de la propriété des semences issues de leur propre récolte. Désormais il leur sera interdit de stocker, d'échanger et même de vendre des semences. Or ces actions et le soin apporté aux semences sont des facteurs primordiaux dans la survie des petits agriculteurs.

En effet, les accords "**TRIPs**" ou **ADPICs**, en français (Aspects de la propriété intellectuelle qui touchent au commerce, signés en 1994 par les pays membres de l'**Organisation Mondiale du Commerce**, fixent les nouvelles règles internationales pour l'ensemble des pays en matière de brevets et de propriété intellectuelle.

L'ONG internationale **Oxfam** écrit dans son rapport « Deux Poids, Deux Mesures » à propos de l'accord ADPIC :

« Il est un exemple flagrant de la domination des pays riches sur les pays en développement. Adam Smith avait jadis averti les gouvernements, les enjoignant d'être vigilants dans la protection de l'intérêt public contre les instincts des commerçants privés.

Il écrivait ainsi : « Les gens exerçant le même commerce se rencontrent rarement, même pour leur loisirs, mais leurs conversations aboutissent toujours à une conspiration contre l'intérêt public, ou a tout le moins à une collusion pour augmenter les prix ». Il aurait pu qualifier ainsi l'accord ADPIC.

Cet accord est le fruit d'un intense lobbying de la part des entreprises dont l'objectif est de créer un ensemble de règles commerciales visant à augmenter le prix des technologies et des produits contrôlés par les entreprises transnationales (STN). Les intérêts individuels vont en pâtir, en particulier dans le monde en développement.

Les coûts de transfert de technologie vont augmenter, élargissant en ce domaine, le fossé entre les pays en développement et les pays riches et, par voie de conséquence, les inégalités de revenus iront croissantes.

[...] Appliqué à l'agriculture, l'accord ADPIC mettra a mal la sécurité alimentaire des [pays les] plus pauvres. Il menace le droit des agriculteurs pauvres de stocker, de vendre et d'échanger les semences indispensables non seulement à leur survie, mais également à la biodiversité. »

2.5 OGMs : À suivre...

Nombreuses sont les raisons qui font que ce n'est pas à bras ouverts que les OGM sont accueillis. D'abord parce que, s'il y a crise des commodités depuis 30 ans, c'est à **une surproduction chronique** qu'on la doit. (cf 2.1 production Mondiale). En effet, la plupart, sinon toutes les commodités agricoles souffrent d'un niveau de l'offre bien supérieur aux niveaux de demande, entraînant les prix vers le bas irrémédiablement.

Dès lors, se pose la question : **Pourquoi vouloir produire plus de ce qui est déjà surproduit ?**

Pourquoi dépenser tant d'argent privé ou publique (subventions, crédits de R&D, ...) et d'énergie pour produire davantage de coton alors que le coton est en crise de surproduction ?

Cela s'explique par les fortes pressions exercées sur les pays du Sud par les multinationales agroalimentaires, en premier lieu **Monsanto** (qui détient 57% du marché des semences de coton aux États-unis et le tiers du marché des semences de coton hybride en Inde²⁵) et la suisse **Syngenta**, qui prônent l'industrialisation du secteur agricole et l'ouverture des marchés aux cultures transgéniques.

Les enjeux sont importants pour **ces firmes** qui **bénéficient** du soutien de l'Agence américaine pour le développement international (UsAid), dotée d'un budget de **100 millions de dollars** afin d'introduire les biotechnologies dans les pays du Sud.

De sorte qu'on ne peut que s'interroger sur l'étude publiée par la **Banque Mondiale** en mai 2006 qui recommande franchement l'introduction du coton transgénique dans les pays du Sud. Selon cette étude, l'adoption du coton Bt ne pourrait être que bénéfique, économiquement parlant, pour les pays en voie de développement et que ces bénéfices seraient supérieurs à ceux tirés de la fin des subventions à l'agriculture et des tarifs douaniers à l'importation pratiqués par les pays développés.

Provenant d'un organisme piloté par ces mêmes pays développés, la recommandation perd clairement son intérêt. Et s'il fallait en rajouter, sachez que parmi les sources de l'étude, on trouve une étude basée uniquement sur des données fournies par **Monsanto** et issues d'essais en champs. Notons en outre que les auteurs reconnaissent n'avoir pas intégré les impacts environnementaux et sanitaires, ni les conséquences des brevets (qui peuvent induire des fluctuations dans les prix).²⁶

[...] (Sur) la vieille base militaire de Reese (USA).

*La récolte 2004 a battu tous les records. On ne sait plus où stocker le coton. Les entrepôts débordants, on a loué l'aéroport aux militaires. Sur le tarmac et sur la piste, des milliers et des milliers de balles montent la garde. Drôle d'armée blanche, protégée par des barbelés et surveillée par une tour de contrôle déserte. [...]*²⁷

25 ETC group : www.etcgroup.org

26 www.infogm.org et www.infogm.org

27 Erik Orsenna

3 Le Marché mondial

3.1 La production mondiale

En 2005, sur les 85 pays qui cultivent le coton, 80 sont des pays en développement. Parmi ces 80 pays, 28 sont répertoriés par l'Organisation des Nations Unies parmi les Pays les Moins Avancés. En 2004-2005, le coton a occupé 35,2 millions d'hectares, soit 2,5% de la surface cultivée de la planète. Pour 2005-2006, la surface cultivée est de 34 millions d'hectares.

La production mondiale de coton se situe à environ 25 millions de tonnes par an. Elle est dominée par quatre pays qui en produisent les deux tiers: la Chine, les États-Unis, l'Inde et le Pakistan.

L'Inde est le troisième producteur mondial de coton avec 17% de la production mondiale. En Inde, 8,9 millions d'hectares de terres agricoles sont consacrées au coton. Cela représente 2% de la surface mondiale allouée au coton.

Pour la campagne 2006-2007, la production de l'Inde devrait atteindre 4,6 millions de tonnes, soit un accroissement de 900 000 tonnes (31%),

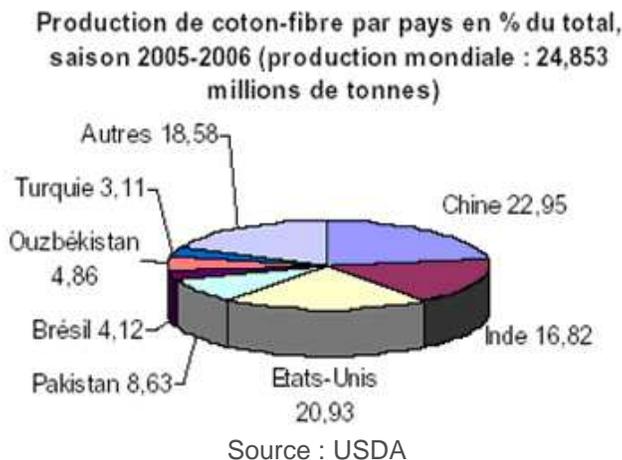
L'Afrique francophone, quant à elle, représente un peu moins de 5% de la production mondiale de coton, il en exportent 95% et représentent ainsi 15% du commerce mondial

En Afrique de l'ouest, la productivité du coton se situe autour de 400 Kg de coton fibre par hectare depuis 1994/95, à peine plus de la moitié de la moyenne des autres pays qui, en progression, s'élève à des niveaux parfois records de 755 Kg/ha de coton fibre comme en 2004/05.

Le rendement moyen mondial au cours des dernières années s'est maintenu autour de 640 Kg de fibre par hectare. Un record alors qu'il avait stagné en dessous de 600 Kg par hectare tout au long des années 90.²⁸

En Inde, la productivité moyenne est de 600 Kg par hectare.

Figure 3 : La répartition de la production mondiale de coton pour la période 2005 à 2006



28 www.icac.org/cotton_info/speeches/estur/2005/f_cotton_outlook_march.pdf

3.2 La consommation mondiale

Depuis le début des années 1940, la consommation mondiale de fibres de coton a augmenté à un rythme annuel moyen de 2%, cette croissance est identique à celle de la production. 30% de la production mondiale de coton est exportée.

Sur le marché mondial des textiles, c'est toutefois les fibres synthétiques qui se taillent la part du lion (59%), contre 40% pour le coton. La laine, le lin et les autres fibres naturelles représentant moins de 1% du marché.

Depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, la majeure partie des utilisateurs de fibres de coton sont des pays en développement. Entre 1981 et 1998, ils représentaient 77 % des utilisateurs mondiaux et à partir de 1999, ce chiffre a dépassé les 80 %. Selon les projections réalisées à partir des études du Comité Consultatif International du Coton (CCIC), ces pays sont censés atteindre 87% de parts du marché en 2007.

Ce phénomène s'explique en grande partie par la hausse très importante des coûts de la main d'œuvre des industries textiles des pays développés.

Dans ce secteur, les charges salariales représentent environ le sixième du coût de revient d'un article. La hausse de ces coûts a induit une baisse très importante de l'activité textile dans les pays développés et une délocalisation dans les pays en développement (notamment l'Asie, le Maghreb, mais aussi l'Afrique Noire) où le coût du travail est plus faible et les législations sociales plus flexibles.

Les principaux producteurs sont donc devenus les principaux consommateurs de coton. Selon les chiffres du CCIC, sur la période 1980-2007, la Chine, les États-Unis, **l'Inde** et le Pakistan auront compté ensemble pour environ 56% de la consommation mondiale totale.

3.3 Le commerce international

À eux seuls, la Chine, les États-Unis, **l'Inde** et le Pakistan représentent 70 % de la production mondiale de coton ; ensuite viennent le Brésil (en forte progression), l'Afrique de l'Ouest, l'Ouzbékistan, et la Turquie.

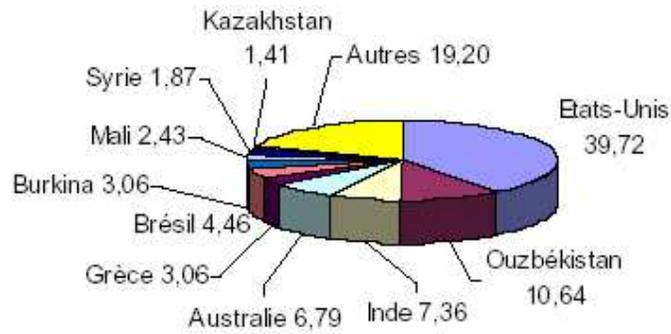
Malgré le développement de la transformation locale du coton, notamment au sein des pays en développement, celui-ci demeure l'un des principaux produits agricoles commercialisés.

En effet, près du tiers de la production mondiale est exportée chaque année. En moyenne, 4,6 millions de tonnes de fibres échangées annuellement depuis les années 1960.

Les exportations mondiales de coton en 2002 se répartissent de la manière suivante :

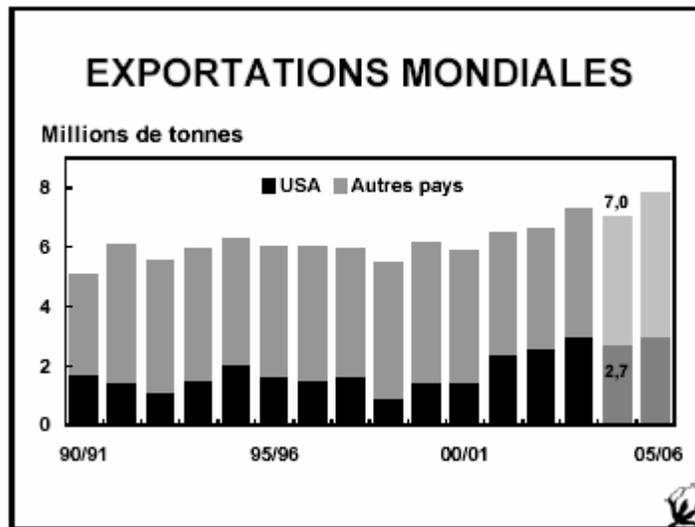
Figure 4: Les exportations mondiales de coton en 2006

Exportations de coton-fibre par pays en % du total, saison 2005-2006 (exportations mondiales : 9,619 millions de tonnes).



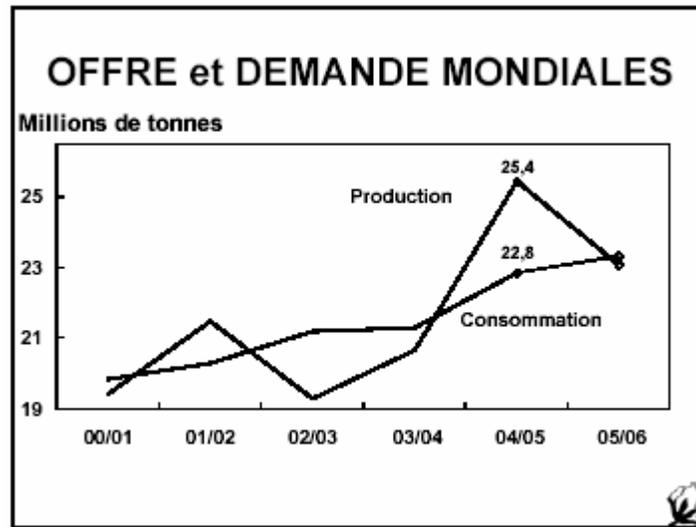
Source : USDA

Table 1 Exportation Mondiales de coton 1990-2006



Source : International Cotton Advisory Committee

Figure 5 : Offre et demande mondiales 2000-2006



Source : International Cotton Advisory Committee

3.4 La production et les cours

3.4.1 Problème de surproduction

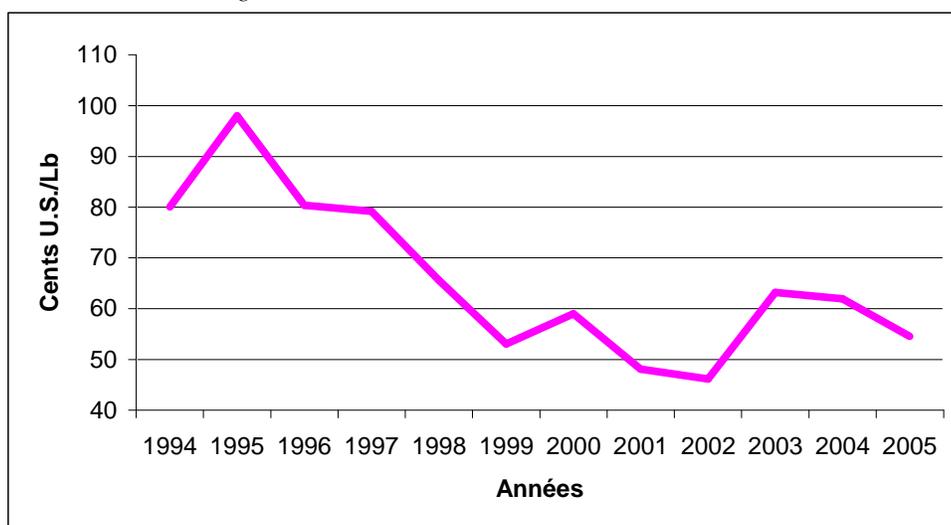
Les prix de référence internationaux sont fixés en fonction d'indices déterminés par le « [Cotton Outlook](#) » (Moyenne des cotations les plus basses des 16 catégories de fibre de coton fin négocié dans les ports européens) sur la base de l'offre et de la demande.

Si un grand nombre de facteurs influencent le prix du coton (par exemple les différences dans les variétés cultivées ainsi que la qualité des fibres obtenues), les deux facteurs qui restent déterminants sont **le niveau de production mondiale et le cours du coton sur le marché américain.**

Depuis l'après-guerre, la production mondiale de coton a pratiquement triplé. Dans le même temps, ses cours ont suivi une tendance constante à la baisse, jusqu'à la récolte exceptionnelle de 2001/2002 où les prix se sont effondrés pour atteindre 0,418 U.S. \$ la livre de coton fibre (en comparaison avec 0,70 U.S. \$ la livre entre 1992 et 1998). (Voir graphique numéro 6)

Dès lors, une question se pose : Pourquoi acheter et utiliser des pesticides et engrais chimiques polluants ou planter du coton génétiquement modifié, afin d'augmenter la productivité si cette dernière est un des principaux facteurs de cette surproduction qui fait chuter les cours du coton ?

Figure 6 : Prix mondiaux du coton 1994 - 2005



Source : FAO

Mais la baisse soutenue des cours mondiaux s'explique également par la concurrence des fibres synthétiques qui diminue la demande de coton, et par le ralentissement de la croissance mondiale.

Par ailleurs, les cours du coton sur le marché sont très fortement influencés par les soutiens gouvernementaux accordés à ce secteur. C'est pourquoi de nombreux pays sont engagés dans une lutte contre les États-Unis, l'Union Européenne (UE) et la Chine et leurs subventions auprès de l'OMC (voir partie 2.7).

En résumé, la chute des prix du coton est causée par:

- ✓ Une surproduction chronique de coton
- ✓ La concurrence des fibres synthétiques
- ✓ L'augmentation de la productivité
- ✓ Les subventions États-uniennes (Dumping)
- ✓ Le ralentissement de la croissance mondiale
- ✓ Les variétés cultivées et la qualité des fibres

Mais pour de nombreux analystes le facteur le plus décisif reste les subventions états-uniennes et le dumping sur le marché international qu'elles permettent.

Le dumping désigne l'exportation d'un bien à des prix inférieurs aux coûts de production de ce pays exportateur. Le dumping n'est possible que grâce à des subventions : sans celles-ci, les exportateurs exporteraient à perte.

En théorie le prix international agit comme un signal incitant les producteurs à adapter leurs comportements de production en permanence. En l'occurrence, les producteurs états-uniens, qui ont des coûts de production élevés, produisent à perte. Ils seraient donc incités à cesser de produire, le temps que les prix remontent (puisque, d'une part, la demande augmente du fait du bas prix et, d'autre part, parce que l'offre globale diminue).

Mais du fait des subventions, les producteurs États-uniens continuent de surproduire, permettant à ces producteurs les moins compétitifs de maintenir leur production.

3.5 Les subventions

Comme nous l'avons évoqué dans les paragraphes précédents, les États-Unis, l'Union Européenne (UE) et la Chine, pour faire face aux fluctuations de prix, soutiennent leurs producteurs par de fortes subventions.

Selon une communication de la Commission Européenne au Conseil et au Parlement Européen, les prix payés aux producteurs des États-Unis et de l'Union européenne étaient, en 2001-02, supérieurs de 90% et 154% aux cours mondiaux.²⁹

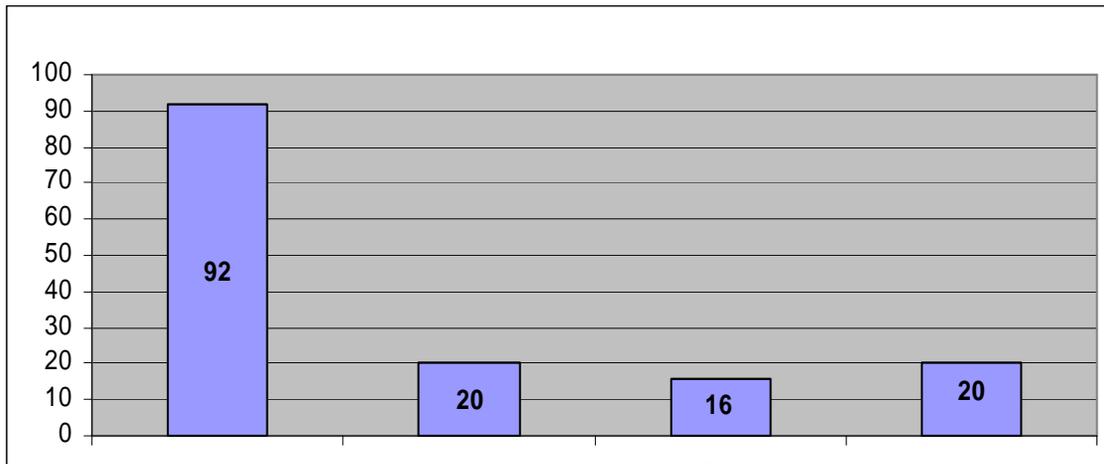
En 2004 les États-Unis ont versé à leurs 25 000 producteurs de coton 3.9 milliards de dollars Américain, soit deux fois plus qu'en 1992. Pour la campagne 2004/2005, les subventions s'élevaient à 4.7 milliards de dollars US.

N'étant pas en reste, l'Union Européenne vient de verser 850 millions d'Euros pour la campagne 2007 (10.000 producteurs Espagnols et 90.000 Producteurs Grecs).

Cela favorise artificiellement la surproduction américaine et se traduit par l'arrivée massive, sur le marché mondial, de coton vendu à prix inférieur aux coûts de production et participant à la baisse des cours.

Le coton est la matière première agricole la plus subventionnée aux États-Unis.

Figure 7 : Comparaison des subventions par hectare de coton aux autres cultures aux Etat-Unis (en millions de dollars 2001-2002)



Source : *Agricultural Outlook juin 2002*

Il faut noter qu'aux États-Unis 58% des agriculteurs ne reçoivent aucune subvention. En revanche, plus de 73% des subventions sont accordées aux 10% d'agriculteurs les plus riches du secteur cotonnier, plus précisément 25% des subventions sont accordées au 1% des agriculteurs les plus riches (ce qui représentait, en 2001, 17 millions de dollars).

Le montant des subventions américaines, perçues en 2001 par les gros producteurs de coton, représente 30% de la valeur marchande du produit. Pendant la campagne 2002, les cours mondiaux du coton sont tombés à leur niveau le plus bas en 30 ans: 0,42 dollar la livre (454 g), contre un cours moyen de 0,72 dollar la livre sur une période de 25 ans.

²⁹ Communication classée sous la référence : COM-2004-87.
0307V05-Etude Equicoton-Partie générale

La Banque mondiale estime qu'en 2002 le prix du coton sur le marché mondial aurait été de plus de 25 % supérieur sans les aides directes versées par les États-Unis à leurs producteurs nationaux. En outre, de nombreuses estimations indiquent qu'en 2002 les subventions versées par les États-Unis et l'UE à leurs producteurs de coton ont causé un manque à gagner d'environ 300 millions de dollars pour l'Afrique dans son ensemble, soit davantage que l'allégement total de la dette (230 millions de dollars) de neuf pays exportateurs de coton très endettés d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale, approuvé cette même année par la Banque mondiale et le FMI au titre de l'Initiative PPTTE renforcée.³⁰

Sans les subventions, selon les estimations d'un agroéconomiste commandité par le Brésil, la production cotonnière américaine aurait baissé de 29% en 2001/02 et les exportations de ce pays auraient chuté de 41%. Selon ces estimations, cette réduction aurait conduit à une augmentation des prix internationaux du coton de l'ordre de 12,6%.

La Chine, premier producteur de coton, a elle aussi mis en place, depuis 1953, des mesures incitatives dirigées de production tels que l'ajustement des prix, des primes pour les producteurs dépassant les quotas, des prêts à taux préférentiel etc., augmentant ainsi sa production et ses rendements. Pour la campagne 2006-2007, la Chine a versé plus de 1,1 milliard de dollars US en subventions uniquement pour le coton.³¹

Depuis 2004, l'UE s'est engagée à supprimer progressivement ses subventions et depuis 2001, elle ne perçoit plus de droits de douanes sur l'importation de coton et de textiles africains.

Malheureusement, la fin des accords multifibre (accords qui fixent les quotas d'importation des produits textiles au sein de l'UE), le 31 décembre 2004, n'a pas produit les effets positifs attendus par les pays Africains, en termes d'augmentation de la consommation de coton en Europe.

Table 2: Montant des subventions accordées aux producteurs (en cents US par livre) par pays

Pays	2001-2002				
	Production (en millier de tonnes)	Aide moyenne (en cents US par livre)	Aide à la production (en millions de dollars US)	Moyenne du Cours mondial (en cents US par livre)	Prix payé au producteur (en cents US par livre)
Etats-Unis	4 420	31	3 001	47,12	78,12
Chine	5 320	10	1 196	47,12	57,12
Grece	435	77	735	47,12	124,12
Espagne	107	104	245	47,12	151,12
Bresil	766	1	10	47,12	48,12
Benin	172	5	20	47,12	52,12
Mali	240	3	14	47,12	50,12

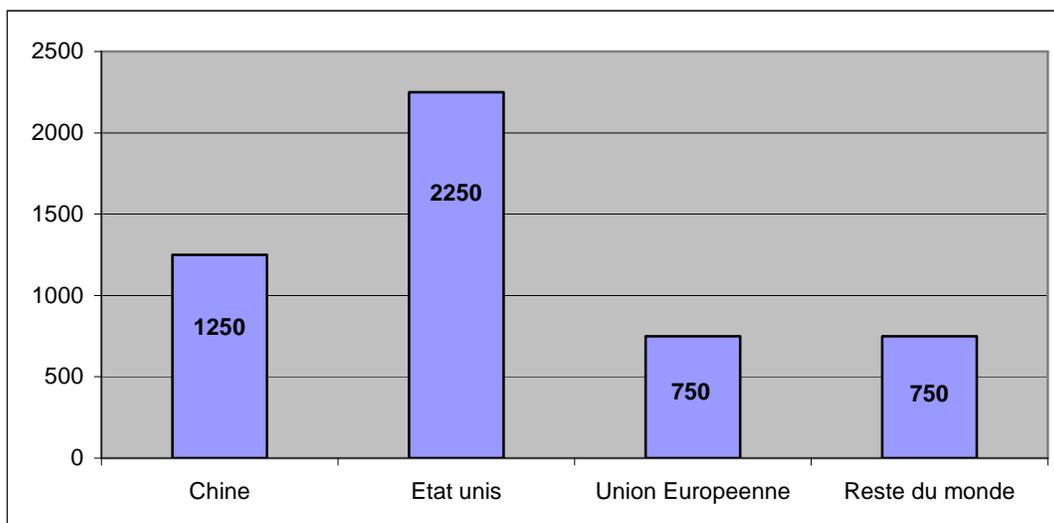
Source : *Cnuced et Fao*

En effet l'abolition des quotas s'est immédiatement traduite par un déferlement de produits finis chinois sur les marchés européens et américains, avec tout naturellement une diminution des volumes d'activité des industries textiles des pays concernés et une baisse de leur consommation de fibre.

³⁰ Le développement économique en Afrique, Résultat commerciaux et dépendance à l'égard des produits de base, Cnuced 2003.

³¹ Soucre : www.afcot.org

Figure 8: Dépense au titre des subventions du coton par pays (en millions de dollars 2001-2002)



Source : La Banque Mondiale

A qui profitent les subventions ?

Les subventions, cela n'étonnera personne, profitent en premier –et quasi unique- lieu aux grosses entreprises de l'agrobusiness.

Voici 10 plus gros bénéficiaires des subventions États-uniennes au coton :

Table 3 : Les 10 plus gros bénéficiaires des subventions États-uniennes au coton :

Rang	Nom	État	Subventions du coton pour 2001 en US \$	Subventions du coton pour 1996- 2001 en US \$	Total Subventions agricoles pour 2001 en US \$
1	Tyler Farms	Arkansas	5 993 748	23 210 940	8 089 543
2	Dixie Farms	Mississippi	1 694 392	5 687 087	2 282 054
3	Ritchey Bayou Farms	Mississippi	1 398 726	3 799 964	1 612 708
4	Colorado River Indian Tribes Farms	Arizona	1 146 266	5 243 510	1 389 312
5	Bruton Farms Partnership	Mississippi	1 144 571	4 854 689	1 532 998
6	John M Mobley & son	Georgia	1 142 589	3 343 619	1 207 711
7	Martin Farm	Alabama	1 062 742	3 527 703	1 146 315
8	Benton Farm	Alabama	1 011 266	3 517 016	1 278 012
9	Due West	Mississippi	1 009 631	5 256 640	1 205 916
10	Gpa Managment Group	Arizona	964 862	3 183 069	967 379
Total			16 568 793	61 624 239	20 711 948

La baisse continue des prix internationaux du coton pose, à terme, le problème de la survie de toute la filière cotonnière. Le cours du coton a été en moyenne de 55 cents la livre au cours des cinq dernières années, ce qui est de loin inférieur aux soixante et dix cents la livre observés sur les trente dernières années.

Le véritable problème du coton est donc son prix qui est loin d'être juste et équitable au niveau mondial. L'effondrement continu et accéléré des cours ces dernières années impose que des mesures idoines soient mises en œuvre aujourd'hui car demain il sera déjà trop tard.

3.6 Les subventions : la position de l'OMC

L'OMC considère les subventions comme une forme de dumping.

Suite aux plaintes du Brésil en septembre 2002, du Burkina Faso, Mali, Tchad et Bénin en 2003, l'OMC a condamné les aides aux cotonniers américains sur la base d'une clause dite de « paix ». En effet cette dernière, introduite à l'OMC sur demande des Etats-Unis, et de l'Union Européenne, donne le droit aux pays de subventionner leur production si toutefois, ces derniers ne dépassent pas le montant des subventions accordés en 1992.

Or, les subventions américains, pour le secteur du coton, ont doublées depuis 1992.

Les États-unis auraient donc été contraints d'éliminer la plupart de leurs subventions d'ici juillet 2005 s'ils n'avaient pas fait appel en octobre dernier.

Le 3 mars 2005, le jugement de l'OMC a été confirmé : **Le dumping pratiqué par les États-unis est illégal.** Le soucis pour les pays souffrant de la distorsion des subventions, est que la décision ne sera pas suivie d'effets avant longtemps. Les mécanismes de négociations, de compensations pour les pays lésés, etc. font d'une telle décision une victoire symbolique avant toute chose.

Cela aurait dû représenter une occasion de restaurer un équilibre dans le processus de production et de commercialisation de la filière internationale du coton. Cette situation aurait été susceptible d'améliorer la compétitivité des exportations agricoles de certains pays en développement.

Certains experts ont suggéré que cette décision pourrait créer les conditions d'une réforme des programmes agricoles nationaux aux États-unis (le Département américain de l'agriculture a considéré la possibilité de mettre en place un plafond global de subventions de 250 000 dollars, une telle proposition devrait diminuer les versements fédéraux aux agriculteurs de 587 millions de dollars, en 2006 et selon certaines estimations américaines, pourrait correspondre à une baisse de 5,7 milliards de dollars sur la décennie à venir).

De plus, la Commission Européenne a décidé, le 27 avril 2004, de diminuer les aides aux producteurs de l'Union européenne (2 % de la production mondiale de coton).

Malheureusement, aussi déterminantes que soient les subventions, il est illusoire de penser que leur suppression suffira à elle seule à arrêter l'effondrement des prix et à permettre aux pays en développement comme l'**Inde** de faire jouer ses avantages comparatifs dans un marché plus libéralisé.

Sans réelle politique internationale concertée, entre tous les acteurs, le problème numéro un, la surproduction ne pourra être réglé de façon durable.

3.6.1 Dernières nouvelles du front : La campagne 2004-2005

À l'heure où nous écrivons ces lignes, la production mondiale de coton pour la campagne 2004-2005 est estimée à un record de 25,4 millions de tonnes, soit une hausse de 4,8 millions de tonnes (23 %) par rapport à la dernière campagne.

En termes absolus, il s'agit de la plus forte augmentation annuelle de l'histoire de la culture de coton. La production des quatre plus grands pays producteurs a atteint des niveaux record.

La récolte chinoise est officiellement estimée à 6,32 millions de tonnes, soit une hausse de 1,45 million de tonnes (30 %) par rapport au niveau de la précédente campagne et près de 600 000 tonnes de plus que le précédent record datant de 2001-2002.

La production en **Inde**, quant à elle, a atteint 3,5 millions de tonnes, soit un accroissement de 500 000 tonnes (16%), et la récolte au Pakistan s'est élevée à 2,5 millions de tonnes, en hausse de 800 000 tonnes (45%).

La consommation mondiale de coton, même en augmentation, devrait s'établir à 21,6 millions de tonnes en 2004/05. Cette augmentation est due à l'industrie textile en pleine expansion en Chine. Dans ce pays, la consommation totale des filatures a atteint 33% de la consommation mondiale. Malgré tout, la surproduction s'accroît pour atteindre 3,8 millions de tonnes, soit 17,6% par rapport à la consommation.

4 Les producteurs

4.1 Les problèmes rencontrés par les producteurs du Nord

Dans son ouvrage intitulé Voyage au Pays du coton, le célèbre romancier et académicien français Erik Orsenna évoque sa rencontre avec un producteur états-unien de coton au Texas :

« Un hangar pour toute ferme. Du matériel usé acheté à crédit : « Je devrais le remplacer avant même d'avoir remboursé mon emprunt. »

Une voiture bas de gamme (une Ford Cobra). Un bungalow modeste pour loger sa famille... Sauf s'il cache bien son jeu, Joe, en dépit de ses six cents hectares, n'est pas richissime. Et pourtant, comme ses collègues, il touche les fameuses subventions. Des subventions qui n'ont rien de négligeables. Une aide de cent pour cent. Un dollar versé par l'administration pour un dollar reçu de la vente.

Alors où est l'argent ?

Joe me conduit à la vieille base militaire de Reese.

La récolte 2004 a battu tous les records. On ne sait plus où stocker le coton. Les entrepôts débordants, on a loué l'aéroport aux militaires. Sur le tarmac et sur la piste, des milliers et des milliers de balles montent la garde. Drôle d'armée blanche, protégée par des barbelés et surveillée par une tour de contrôle déserte.

Poliment, vous vous inquiétez :

- *Cette production géante va-t-elle trouver preneur ?
On vous sourit comme à un enfant décidément trop ignorant.*
- *Le monde a toujours besoin du coton américain.*

Alors où va l'argent ?

Venant du Mali où les subventions sont le symbole de la toute puissance économique, de l'opulence indécente des États-Unis, je m'attendais à rencontrer des milliardaires, j'ai trouvé des petits bourgeois. A peine paysans. Certes, ils cultivent leurs champs. Mais beaucoup ont un autre métier (enseignants, garagiste) et vivent dans la « grande » ville de Lubbock.

Pour aborder ce sujet douloureux, Joe a levé les bras au ciel.

- *Ma femme n'aime pas la campagne. Et je ne vous parle pas des enfants.
Avec précaution et tout le tact dont je me crois capable, j'ai demandé à Joe s'il connaissait un milliardaire du coton et s'il accepterait de me le présenter.*
- *Après tout, ai-je eu le tort d'ajouter, soixante-quinze pour cent des subventions vont aux dix pour cent des plus gros fermiers.*
- *Je ne fais pas de politique. Surtout pas avec un français.*

Et c'est ainsi que notre amitié a tourné court. Le tracteur de Joe s'en est allé. Son chien, perché fièrement sur l'aile gauche, ne m'a pas jeté un regard.

Il ne me sera pas donné de discuter avec l'un de ces « gros fermiers », principaux bénéficiaires des activités de Mark Lange³². Leurs portes, toujours, me resteront closes. Mais je rencontrerai leur richesse. »

32 Directeur général du NCC, le National Cotton Council, l'association de tous les professionnels états-uniens du coton, principal lobby agricole du pays.

4.2 Les problèmes rencontrés par les producteurs du sud : l'**INDE**

Le coton joue un rôle des plus importants dans l'économie agraire et industrielle indienne. Le coton est même la pierre angulaire de l'industrie textile indienne puisqu'il représente 70% de la consommation totale de fibres du secteur textile **et 38% des exportations totales du pays** soit 42000 crores. (Plus de 11 milliards de dollars canadiens !)

En **Inde**, 8.9 millions d'hectares de terres agricoles sont consacrées au coton. Cela représente 2% de la surface mondiale allouée au coton, et 7 millions d'indiens tirent leur subsistance du coton.

Le niveau de vie des producteurs de coton en **Inde** est évidemment très bas. Avec des terres d'en moyenne 3 à 4 hectares et une production moyenne de 1500 Kg de coton graine par hectare, le coton indien se situe en milieu du tableau mondial des productivités cotonnières.

Payé en moyenne 1500 roupies du quintal (100Kg) de coton graine, un paysan doit dépenser beaucoup d'argent en intrants chimiques divers pour ensemercer son champ, lui apporter de l'engrais et protéger contre les attaques d'insectes.

4.2.1 Pourquoi produire du coton ?

Comparé aux cultures vivrières, il demande beaucoup de travail, ainsi que des quantités importantes d'intrants externes aux coûts élevés. De plus, le coton, ça ne se mange pas! Si la récolte ne se vend pas, il est impossible d'en faire un autre usage.

A priori, la culture du coton, même si on l'appelle **l'or blanc**, présente un nombre si important d'inconvénients qu'on a du mal à comprendre pourquoi un petit producteur peut vouloir le semer.

D'abord parce que produire des produits comme légumes, lentilles ou riz, qui sont certes directement consommables par la population, manquent de débouchés.

En **Inde**, les voies de communication, principalement les routes, sont dans un état lamentable. Il faut en moyenne 3 heures pour faire 100 Km. La qualité des produits, déjà souvent incapable d'atteindre les standards exigés pour l'export, en souffre beaucoup.

De plus, les denrées alimentaires produites par les grandes fermes industrielles, qui elles sont correctement desservies par les transports, approvisionnent les marchés locaux à des prix très avantageux. Il s'agit souvent d'importations à bas prix. Ainsi, le riz, qui est le principal aliment de base en **Inde**, est concurrencé par les importations provenant des États-unis grâce aux subventions.

Le coton, lui, peut s'écouler facilement. Son transport est facile et, en **Inde**, il est le plus souvent transformé localement. Il se vend facilement sur les marchés internationaux car sa qualité est très bien cotée sur le marché des fibres moyennes.

4.2.2 Commerce équitable et agriculture bio en **Inde**

Nous avons visité plusieurs organisations de producteurs de coton et notamment de coton bio. L'organisation ETC-Chetna s'occupe d'organiser des groupes de producteurs de coton biologique. L'organisation est basée à Hyderabad, AP. Reçu par les producteurs de Répaka, nord de l'Andhra Pradesh, nous demandons des précisions quant aux coûts de production et récoltes de coton :

Ces producteurs produisent du coton conventionnel, mais se tournent vers l'agriculture biologique. Lors de cette transition, qui dure 3 années, le producteur doit cesser d'utiliser les intrants chimiques dès la première année. Pour soutenir les producteurs dans cette transition, l'organisation leur offre des primes dites de prix en conversion : « In Conversion » (IC 1 et IC2).

Le tableau ci-après tente de traduire la complexe relation entre coûts de production, productivité, primes équitables et-ou biologique et cultures du coton conventionnel et du coton Bt (transgénique).

Table 4 : Comparaison des revenus des producteurs par primes équitable, biologique, coton OGM

Observations ETC	prix au producteur	PRIME bio	Prime FT**	Production moyenne par Ha en quintaux		Coûts des Intrants	Revenus
Conventionnel	1 600	0	0	9	14 400	6 000	8 400
Bt*	1 600	0	0	12	19 200	4 000	15 200
FT + Bio IC 1	2 200	200	300	7	18 900	2 400	16 500
FT	2 200	0	300	9	22 500	6 000	16 500
FT + Bio IC 2	2 200	250	300	7	19 250	2 400	16 850
FT + Bio	2 200	300	300	7	19 600	2 400	17 200

* Coton Bt = Coton génétiquement modifié. Voir partie 2.4.

** FT = Fair Trade : Commerce équitable.

Beaucoup d'études mettent en cause les rendements du coton Bt et souvent divisent ces chiffres par deux.

Lire à ce sujet les annexes à l'étude.

Figure 9: Gestion parasitaire biodynamique



Projet Pratibha-Vasudah, Madhya Pradesh, Inde.

4.2.3 Agnihotra : un savoir millénaire

D'une région à une autre, d'un État à l'autre, les champs, les types de coton et les techniques de production des producteurs indiens varient énormément. Il est donc très difficile de dresser un portrait de leurs habitudes et de leurs productivités.

Les techniques que nous avons pu observer, telles que l'agnihotra, témoignent d'un retour en force des techniques de culture ancestrales appuyées par le développement des cultures biologiques.

La culture indienne hindouiste plonge ses racines dans un ensemble de livres sacrés : les Vedas.

Les Vedas (du sanskrit : connaissance), sont un ensemble de textes de la religion indo-aryenne, issus de la shruti (ou écoute attentive), à l'origine du védisme ou culture védique, religion mère de l'hindouisme.

Les hindous pensent que les Vedas existent depuis la création du monde et les considèrent comme la "connaissance révélée". La partie la plus ancienne, le Rig-Veda, daterait de 1800 à 1500 av. J.-C. (mais la transmission orale serait bien plus ancienne).

La compilation de ces textes est attribuée au sage Vyasa. Les parties les plus récentes des Vedas datent de 500 av. J.-C. Les Vedas constituent sans doute le corpus de connaissance le plus ancien que l'on connaisse et sont la base de littérature indienne. Ils traitent d'astrologie, d'astronomie, de rituel, et comment ceux-ci se relient à la vie spirituelle de l'humanité.

L'un de ces Vedas, le Yajur-Veda (du sanskrit, prononcé Ajurveda, composé de yajus « sacrifice » et de veda « savoir ») contient des textes liturgiques, rituels et sur les sacrifices.

Ce livre traite, entre autres choses, de soins et recettes de vie afin que l'être humain vive en harmonie avec la nature qui l'entoure. C'est dans ce Véda que se trouve décrit le processus de l'Agnihotra.

Le processus d'Agnihotra consiste à faire deux offrandes au feu à l'heure exacte du lever et du coucher du soleil tout en chantant deux petites incantations en Sanskrit. Les offrandes se composent de deux pincées des grains de riz crus enduits de ghee pur (beurre clarifié) lancées dans le feu.

Nous avons vu procéder à ces offrandes dans les champs de coton du Madhya Pradesh mais aussi de l'Andhra Pradesh. Le feu est allumé à partir de galettes de bouse de vache séchée placées dans un petit pot de cuivre de forme semi pyramidale.

L'Agnihotra a pour effet d'attirer au sol des énergies cosmiques présentes dans le ciel. Cela ré-énergise le sol, ce qui va aider la plante à être en santé et à pousser mieux. Selon la croyance, l'Agnihotra équilibre le cycle de la nature et nourrit la vie humaine, il purifie l'atmosphère, il prévient les effets négatifs de la pollution.

4.2.4 La culture biodynamique : des rendements impressionnants

L'agnihotra est une technique qui s'apparente aux techniques de l'agriculture Biodynamique qui a pris de plus en plus d'ampleur dans les dernières années. Il est tout à fait imaginable que la certification biodynamique se penche dans les prochaines années sur la culture du coton.

En 1924, Rudolf Steiner, fondateur de l'anthroposophie, posa les fondements de l'agriculture biodynamique, sous la forme de huit conférences prononcées au Domaine Koberwitz, près de Breslau en Silésie.

Rudolf Steiner a donné ce cours d'agriculture sur la demande de plusieurs agriculteurs inquiets d'observer la croissance de la dégénérescence des semences et de la baisse de la qualité des aliments produits : « Que faut-il faire pour stopper la baisse de la qualité des semences et de l'alimentation ? »

En réponse à une question sur les maladies végétales, Rudolf Steiner expliqua qu'en réalité ce n'était pas en premier lieu la plante qui était malade mais l'environnement et particulièrement le sol, qui pouvait tomber malade. Il fallait donc chercher les causes des prétendues maladies des plantes dans l'état du sol et de l'environnement.

Les buts de l'agriculture biodynamique :

- soigner la terre
- régénérer, façonner et entretenir les paysages
- fournir aux Hommes une alimentation saine
- développer l'approche du vivant et comprendre le rôle de l'Homme
- ouvrir de nouvelles perspectives sociales sur les fermes comme dans les liens producteurs, consommateurs (en y incluant les commerçants)

Les pratiques spécifiques de l'agriculture biodynamique :

- La conception de la ferme comme un organisme agricole
- La fabrication, l'utilisation et la dynamisation de « préparations biodynamiques »
- La prise en compte des influences de la périphérie cosmique (lune, soleil, planètes, ...)

En somme, la biodynamie est aux plantes ce que l'homéopathie est à l'homme.³³

Forts de ces techniques et de ces savoirs millénaires, couplés aux techniques de culture biologiques, certains producteurs de coton d'États comme celui du Madhya Pradesh (Groupe de producteurs de Partybha-Vashuda) ou du Gujarat obtiennent des rendements assez impressionnants, pouvant aller **jusqu'à plus de 2 500 Kg de coton graine à l'hectare.**

4.2.5 Irrigation goutte à goutte

Mais c'est dans l'État du Gujarat que les rendements les plus spectaculaires ont été observés. Dans la région, un des problèmes majeurs reste le manque et la salinité de l'eau qui endommage la fertilité des sols. Pour palier ce manque, l'organisme Agrocel fourni aux agriculteurs un programme de Système d'irrigation **goutte à goutte, ou drip Irrigation.**

Le gouvernement du Gujarat accorde une aide financière aux petits agriculteurs (ne possédant qu'1 à 2 acres de terre, soit ½ à 1 hectare) pour acheter ces systèmes d'irrigation. Le système d'irrigation goutte à goutte a pour effet d'augmenter les rendements. Outre d'économiser énormément d'eau, ce système permet d'assurer au fermier d'avoir une récolte.

Il permet une maturité du coton plus rapide. Augmentant l'efficacité des fertilisants, il permet d'économiser sur ceux-ci, qu'il s'agisse de fertilisants bios ou chimiques. D'autre part, il permet au paysan dont la terre n'est pas plane –le cas de la plupart- d'irriguer son champ et réduit la pousse des mauvaises herbes donc réduit le travail nécessaire. Il rend également les inter-cultures plus faciles et réduit les problèmes de nuisibles et de maladies.

Dans la région de Rapar, le système d'irrigation goutte à goutte permet l'utilisation de l'eau sans traitement préalable malgré son haut niveau de salinité. Grâce à ce système, aux apports de bio fertilisants certains producteurs obtiennent jusqu'à 2 500 Kg de coton graine à l'hectare.

4.3 Les problèmes rencontrés par les producteurs du sud : l'Afrique de l'Ouest

En 2002, l'Afrique de l'ouest a récolté une quantité record de coton fibre. Cette même année, le cours du coton est passé de 1.5 €/Kg à 0.75 €/Kg, soit une chute de la moitié de sa valeur sur le marché international³⁴. Or le coût de revient du coton d'Afrique de l'Ouest s'élève à 1 €/Kg.

Certains pays, comme le Burkina Faso, pour qui le coton représente 57% des recettes à l'exportation, constate une perte de près de 61 millions d'Euro, et n'a d'autre recours que la demande d'un prêt équivalent à la Banque Mondiale.

La dette des pays producteurs de coton augment ainsi un peu plus chaque année.

Les principaux responsables de cette situation sont les pays développés qui, pour protéger leur marché, subventionnent leurs producteurs. Malgré des coûts de production trois fois supérieurs, ces derniers deviennent très compétitifs sur le marché international. Les subventions entraînent une surproduction qui, en fonction de la loi de l'offre et de la demande, fait chuter les prix.

La petite taille des pays concernés et leur forte dépendance vis-à-vis du coton, amplifient les effets des politiques américaines. Les subventions américaines au coton ont ainsi provoqué des chocs économiques extrêmes en 2002 (voir Tableau 1):

- ✓ Le Burkina Faso a perdu 1% de son PIB et 12% de ses recettes d'exportation.
- ✓ Le Mali a perdu 1.7% de son PIB et 8% de ses recettes d'exportation.
- ✓ Le Bénin a perdu 1.4% de son PIB et 9% de ses recettes d'exportation.

³³ La biodynamie au Québec : <http://biodynamie.qc.ca>, en France : <http://www.bio-dynamie.org/>

³⁴ Le cours du coton correspond au prix FOB, soit le prix du coton fibre rendu au port de départ.

Table 5 : Pertes des producteurs africains de coton dues aux subventions américaines en 2001-2002 (en millions de dollars US)

Pays	Recette d'exportations effectives de coton	Recette d'exportations qu'auraient perçu les pays, sans les subventions américaines	Pertes, pour les pays, résultant des subventions américaines
Benin	124	157	33
Cameroun	81	102	21
Mali	161	204	43
Burkina -Faso	105	133	28

Source : Conseil consultatif international sur le coton

A cela, nous pouvons ajouter la chute du cours du dollar (-15%) qui limite d'autant plus les revenus des producteurs. En effet, les prix sur le marché international sont fixés en dollar américain, alors que la majorité des pays de l'Afrique de l'Ouest ont une parité fixe avec l'Euro.

Il faut également ajouter l'augmentation des coûts de transport due en grande partie à l'essor du marché chinois (La Chine est le premier producteur, consommateur et importateur de coton, son influence sur le marché international est donc primordial), et à l'augmentation du prix des engrais.

L'enjeu des filières coton en termes de développement, est vital parce qu'elles concernent 2 millions de producteurs, soit 15 millions de personnes parmi les plus pauvres. Le coton représente une source majeure de revenus pour ces populations, qui sont directement investis par les familles dans l'éducation et la santé.

Pourtant les programmes d'ajustement structurels (PAS) de la Banque Mondiale (BM) et du Fonds Monétaire International (FMI) forcent les pays africains à libéraliser leur secteur du coton. Cette libéralisation entraîne la disparition d'un ensemble de mesures diverses de soutien qu'accordaient jusque là ces pays à leurs producteurs (accès aux intrants, mécanisme de prix garantis, etc.) et, surtout, leur interdit de subventionner de quelque manière que ce soit leur agriculture.

Tout cela a pour effet de rendre ces producteurs bien plus vulnérables à l'effondrement du cours mondial et au dumping qui lui est associé, alors même que d'autres profitent de subventions massives... Jamais, peut-être, l'inégalité du commerce mondial des matières agricoles n'aura trouvé plus belle illustration.³⁵

La disparition de ces filières entraînerait un dépérissement des zones rurales, un renforcement de l'exode, une incitation indirecte aux cultures illicites et une déstabilisation des pays concernés. Pour remédier à cette situation plusieurs pays Africains ont créé « l'Association cotonnière africaine (ACA) ». Ses membres sont : la Mauritanie, le Sénégal, la Gambie, le Cap-Vert, la Guinée-Bissau, la Guinée-équatoriale, la République Démocratique du Congo, le Burkina Faso, le Mali, la Guinée, le Niger, le Togo, le Bénin, le Nigeria, le Tchad, la République Centrafricaine, le Congo, le Cameroun, le Sierra Leone et le Liberia.

Cette association a pour mission d'organiser et de défendre les filières cotonnières africaines face à un environnement économique mondial des plus difficiles, de promouvoir la qualité du coton africain et d'échanger les expériences entre sociétés cotonnières africaines.

Elle permet aux producteurs africains de faire entendre leurs voix.

³⁵ www.madeindignity.be Le coton est en crise.

Quelques chiffres pour mieux comprendre la réalité :

- ✓ Le Mali a reçu 37,7 millions de dollars d'aide au développement de la part des États-Unis, mais a perdu, à cause des subventions américaines sur le coton, 43 millions de dollars.
- ✓ Le montant des subventions américaines pour le coton est supérieur au PIB du Burkina Faso.
- ✓ Dans les pays développés les exploitants agricoles représentent 5% de la population active, dans les pays en développement, ils représentent 80% de la population et ne bénéficient d'aucune subvention.
- ✓ Au Mali le revenu annuel des paysans est de 230 dollars.

5 Le coton biologique

5.1 Le marché du bio

L'utilisation du coton biologique dans la production textile a fait un bon en avant ces cinq dernières années. Le consommateur ne veut en effet plus seulement manger bio, il veut également se vêtir, se chausser et se meubler en respectant l'environnement.

Même si le coton bio coûte 15 à 30% plus cher que le coton conventionnel, les ventes dans ce secteur ont progressé de 35% par an entre 2001 et 2005, selon les chiffres publiés par « Organic Exchange », une ONG internationale de promotion du coton biologique. Celle-ci prévoit dans les prochaines années une croissance de plus de 100% par an.

De plus en plus d'entreprises se lancent donc sur cette voie. De quelques centaines, elles sont passées à plus de 1200 à la fin 2005. Les plus importantes sont Nike (USA), Patagonia (USA), Otto (D) et Wal-Mart (USA), suivies récemment par Monoprix (F), Marks&Spencer (GB), IKEA (Suède) et H&M (Suède). La Suisse détient d'ailleurs le record mondial de consommation de coton bio par tête d'habitant.

Malgré ces chiffres prometteurs, la production annuelle de coton bio ne représente que 0,1% du marché mondial, soit 25'000 tonnes sur 25 millions. **L'Inde** arrive, en terme de production, derrière la Turquie, et les États-unis, et est suivi par l'Afrique. Mais en Afrique, certains pays se détachent, comme l'Ouganda (5% de la production mondiale de coton bio), la Tanzanie, le Sénégal et l'Égypte.

Parmi les pays où l'on rencontre les paysans les plus pauvres, les plus grands cultivateurs de coton Bio sont l'Ouganda, **l'Inde**, le Brésil, la Tanzanie, le Mali, Le Paraguay et le Pérou.³⁶

Il faut préciser que la productivité du coton indien est plutôt basse comparée aux autres producteurs mondiaux, à cause notamment du nombre élevé d'insectes et de maladies qui s'attaquent aux plants de coton dans ce pays.

Cela explique que de très grandes quantités des plus toxiques insecticides sont utilisés pour la production de coton indien, causant de véritables ravages dans l'environnement, et la santé, tels que :

***Pollution de nombreux cours d'eau
Empoisonnement de travailleurs agricoles,
Disparition d'espèces d'oiseaux,
Disparition d'espèces de poissons***

...

Les organisations vendant du coton Bio clament que leurs **textiles** seraient **moins allergènes** que ceux issus de la culture conventionnelle. Or les fibres de coton ne présentent jamais de produits chimiques à leur surface car les traitements s'arrêtent avant la déhiscence de la capsule. De plus les fibres de coton Bt ne contiennent pas de substance Bt car la fibre une fois transformée n'est constituée que de cellulose et ne contient plus de cytoplasme.³⁷

L'agriculture biologique a pour but de promouvoir la bonne santé, le bon état des sols et de réparer le déséquilibre, crée par les produits chimiques, entre les populations de prédateurs des nuisibles et les populations des nuisibles eux-mêmes.

Outre l'absence de rejets non traités dans les rivières et canaux, rejets qui posent de graves problèmes de santé tant aux hommes qu'au bétail et poissons, et des problèmes de pollution de l'eau d'irrigation, la culture bio tente également de prévenir le développement d'insectes résistants aux pesticides.

Ceci étant dit, agriculture biologique ne signifie pas impact zéro sur l'environnement. La certification biologique n'est pas uniforme de par le monde et plusieurs normes existent. Il est arrivé des cas de surexploitation des ressources en eau, notamment dans la culture de riz biologique aux États-Unis qui démontrent bien la légèreté de certaines certifications biologiques à certains égards.

Par ailleurs, certaines certifications, tendant vers la biodynamique, correspondent plus largement à une philosophie de vie, qu'à une méthode de production : valorisation des ressources locales, proximité souhaitée entre le producteur et le consommateur (circuits courts) ou encore à l'autonomie du producteur dans le processus de production.

5.2 Cours d'agriculture 101 : le coton biologique

Dans cette partie nous nous proposons de donner au lecteur un peu plus qu'un simple aperçu des techniques de production du coton biologique en **Inde**, et de présenter un cours résumé « d'agriculture biologique 101 ». Notez que la plupart des informations suivantes sont tirées du livre "Organic cotton Cultivation" de MM. K. Vijayalakshmi, Subhashini Sridhar, R. Sridevi, S. Arumugasami, du Center for Indian Knowledge Systems, Chennai, Mars 2005, et de l'observation directe dans les champs de l'Andhra Pradesh, notamment, et des entretiens avec les producteurs de coton de ETC-Chetna. Nous tenons à ce qu'ils soient ici remerciés de leur grande contribution.

5.2.1 Critères et techniques de base pour cultiver du coton bio

Tordons immédiatement le cou à une idée répandue dans les milieux alternatifs occidentaux, **le bio ne peut pas se cultiver partout**. Le coton n'échappe pas à la règle, et tout le monde ne peut malheureusement pas prétendre à cultiver du coton de façon biologique. Une autre alternative, la « **lutte intégrée** » (ou « gestion intégrée des parasites ») qui reprend à son compte plusieurs techniques de l'agriculture biologique décrites ci-après pourrait quant à elle, être plus réalistement applicables à grande échelle.

La culture du coton bio interdit toute utilisation de produit chimique. La culture de coton bio n'implique pas seulement de ne pas utiliser de fertilisants ni de pesticides chimiques. Cela implique également de ne pas recourir à l'utilisation de régulateurs de croissance ni aux défoliants qui facilitent la récolte mécanisée.

La culture biologique a donc **davantage recours au travail manuel** et est donc davantage pourvoyeuse d'emploi que l'agriculture traditionnelle.

Pour cultiver du coton bio il faut :

Une température idéale de 20-32 degrés et un taux d'humidité de 50 à 85%. Le sol doit être un sol noir, donc riche pour le coton non irrigué (pluvial). Le coton irrigué peut lui être cultivé dans une terre noire, rouge ou un sol alluvial (composé d'alluvions). Le pH du sol doit être entre 6 et 8.5.

³⁷ www.biorespect.com

Et quand bien même votre sol réunirait-il tous ces éléments, il vous sera tout de même nécessaire de bien préparer la terre : il convient de labourer le champs 6 à 8 fois avant de semer le coton, et impérativement de fumer le champ avec un bon compost lors du dernier labour. Aussi il sera nécessaire d'appliquer un bio fertilisant comme de l'azospirillum (2Kg par acre³⁸) et de la Phosphobacteria (2Kg par acre) mélangés a du sable ou du bon compost avant le semis.

Afin de fertiliser les sol, les producteurs de coton bio utilisent de l'engrais vert : dans les champs de coton irrigués, on plante par exemple autour du coton des rangs de sesbania aculeata, une légumineuse qui fixe l'azote. Une fois assez grande, on coupe cette plante pour la repartir entre les plants de coton environ 65 à 70 jours après le semis, ce qui apporte un complément d'azote aux cotonniers.

5.2.1.1 Le semis

3Kg de graines de coton (sans la fibre) sont généralement nécessaires par acre de terre.

Les graines doivent être semées a 3 cm de profondeur et on doit, pour les semences ordinaires, semer 2 graines par emplacement afin d'être sur d'en voir une pousser.

Il faut également semer des graines hors sol de façon à pouvoir combler les vides laissés par les semences non germées. Il faut laisser environ 75 cm d'espace entre les rangs de cotonniers et chaque plant d'un même rang doit être espacé de 30 cm des autres plants du rang.

5.2.1.2 Traitement des semences du coton

Dans le domaine de la culture du coton, beaucoup de problèmes peuvent venir des semences. Il convient donc de les traiter avant le semis. Utilisant du fumier de mouton ou du sable de termitière, on mélange à de l'eau pour faire une pâte, dans laquelle on incorpore les semences de coton. On assèche le mélange, puis on mélange avec du fumier de vache. De nouveau, une étape de séchage au soleil. Il faudra ensuite semer les graines ainsi traitées dans les 2 jours.

Ce traitement permet principalement à la semence de mieux résister à la sécheresse et rend le plant plus fort. On traite également les graines de coton avant semis contre les maladies fongiques (mycoses) grâce au trichoderme viride, une moisissure.



Ci-contre, un producteur de coton du Gujarat, de l'organisation Agrocél, nous montre son compost.

5.2.1.3 Fumigations

La fumigation sert à contrôler la maladie de la flétrissure de la feuille. Lorsqu'un champ est atteint de cette maladie, on l'asperge d'urine de vache, puis le soir du même jour, ou au plus tard le lendemain, on doit fumiger. Dans un pot où l'on a disposé des charbons incandescents, on place des extraits de la plante Vaividanga (*Embelia ribes*) en poudre (200g par acre), et on parcourt le champs en allant contre le vent.

Au 7eme jour après la fumigation, on pulvérise sur le champ un mélange d'extraits d'Acore aromatique (*Acorus Calamus*) mélange a de l'urine de vache et a de l'eau.

5.2.1.4 Techniques de compost

Les producteurs bios doivent impérativement cultiver des plantes à biomasse. Ces plantes permettent de faire du compost pour enrichir les sols. En effet, la certification bio, tend à ce que tous les intrants que l'on met dans son champ proviennent à terme de l'exploitation elle même !

³⁸ Un acre = 0.404685642 hectare

Certaines de ses plantes captent le nitrogène de l'air, le gardent dans les nodules de leurs racines, nitrogène qui viendra nourrir le compost par après.

Pour faire un bon compost le cultivateur doit d'abord bien choisir son emplacement : pas en contrebas d'une pente, ni là où l'eau pourrait stagner, pas de sable, idéalement une butte qui soit à l'ombre, et dépourvue de racines d'arbres et qui soit loin de tout canal d'irrigation.

5.2.1.5 Vermicompost

Il faut creuser un trou de minimum 2m x 1m x 1m. S'y succèdent : une couche de roches ou de morceaux de briques, une couche de sable, une couche de sol limoneux. \

Sur ces couches, on introduit environ 1000 vers de terre récoltés aux alentours. On nourrit d'une couche de bouses de vaches (fraîches ou séchées), une couche de feuilles sèches, on arrose pour humidifier le tout, et on recouvre de feuilles de cocotier.

Après 30 jours, des vers de terre commencent à apparaître, c'est bon signe ! On peut alors fumer la terre avec ce compost. Il est également possible de faire du compost avec la bouse de vache, ce qui donne un excellent fumier.

5.2.1.6 La récolte

Lorsque apparaissent sur les capsules de minces fissures, c'est le signe que, 2 à 3 jours plus tard, la capsule va complètement éclater. C'est à ce stade que le coton est récolté. Il convient de récolter avant 10 heures le matin et après 3h PM car une récolte par temps trop chaud peut faire se mélanger au coton des fibres sèches et volatiles venant du corps de la plante. Après récolte, on sèche le coton sur un sol propre, mais pas directement au soleil, plutôt à l'ombre.

5.2.2 Les principaux insectes nuisibles du coton

5.2.2.1 Les parasites suceurs

Ces parasites sont des insectes se développant à différents stades de la croissance du coton et qui sucent la sève du plan de coton, ce qui en amoindrit considérablement la productivité, voire tue le plan. Les principaux sont :

1- La chenille du cotonnier. (*Amrasca bigutulla bigutulla*) Attaque le plan dans ses 50 premiers jours de croissance, surtout en hiver. S'attaque aux feuilles, les assèche jusqu'à la mort de la feuille, et parfois du plan entier.

2- La mouche blanche (*Bemisia Tabaci*). Les mouches adultes pondent leurs oeufs sous la surface des feuilles qui, à l'éclosion sucent les veines et veinules de la feuille. La mouche blanche est aussi responsable de la transmission du virus de la "frisolée des bords"

3- Les pucerons (*aphis gossypii*) Attaquant les plans dès les 50 premiers jours, les pucerons affaiblissent considérablement les cotonniers.

4- Les cochenilles (*Ferrisia virgata*). Infestent les feuilles et les jeunes branches, et assèchent le plan

5- Les Thrips (*thrips tabaci*). De l'ordre des thysanoptères, ce petit insecte de 2mm attaque les feuilles, fleurs et boutons du coton et lacèrent largement les tissus de la plante pour en boire la sève.

6- la Punaise rouge du cotonnier (*Dysdercus cingulatus*). Cette demoiselle, plutôt jolie, s'attaque aux plants âgés entre 50 et 70 jours, mais uniquement à ses plus tendres parties.

5.2.2.2 *Les parasites mangeurs de feuilles*

Ce sont principalement des lépidoptères :

1- La chenille du tabac ou chenille défoliante (*spodoptera litura*) Des l'éclosion des oeufs, les chenilles dévorent littéralement la feuille par en dessous jusqu'à ce qu'il n'en reste que les veines principales. On parle de squelettisation de la feuille.

2- Le ver rose du cotonnier (*pectinophora gossypiela*). Un des pires ennemis du cotonnier, il s'attaque à la capsule mature du cotonnier et aux graines.

3- Le ver de la capsule ou ver américain (*helicoverpa armigera*) S'attaque à toutes les parties de la capsule, une seule larve pouvant endommager 30 à 40 capsules.

4- *Earias insulana* et *Earias Vitella*. Ces chenilles percent des trous dans les jeunes pousses, boutons fleurs et capsules.

5.2.3 Les principales maladies du coton

5.2.3.1 *Les maladies Bactériennes*

1- Principalement le Mildiou bactérien ou taches anguleuses du cotonnier : Une des maladies les plus sévères que connaisse le coton. Elle contamine les semences et affecte les feuilles, le stem, fleurs et capsules. Le plant malade perd ses feuilles, fleurs et capsules qui tombent prématurément.

5.2.3.2 *Le maladies Fongiques*

1- La flétrissure fusarienne (*Fusarium oxysporum f. vasinfectum*) Venant du sol, elle affecte le plant à tous les stades de son développement. Elle décolore le plant qui finit par s'étioler et mourir.

2- Le pourridié (*Rhizoctonia bataticola*) Foudroyante, la maladie se propage en cercles concentriques dans le champ.

3- La verticilliose

4- la cercosporiose, cette maladie occasionne de petits points rouges qui couvrent tout le plant.

5- L'*Alternaria macrospora*

6- Le *Colletotrichum capsici* : Cette maladie noircit les capsules qui finissent par se fendre prématurément.

7- *Nematospora nagpuri* : Décolore le plant, rend la fibre de coton cassante et assèche la capsule.

5.2.3.3 *Les carences nutritives du coton*

Elles apparaissent dans les sols manquant d'un ou plusieurs des minéraux essentiels à la croissance du coton.

1- Carence en potassium : les feuilles perdent leur teneur en chlorophylle, prennent une couleur violacée et s'assèchent.

2- Carence en zinc dans les sols très calcaires, les feuilles ont tendance à sécher et les jeunes feuilles se recroquevillent et meurent.

3- Carence en magnésium : des Zones d'inflammation apparaissent sur les feuilles puis les feuilles finissent par se flétrir.

4- Carence en bore : les feuilles se nécrosent.

5.2.4 Contrôle des nuisibles et des maladies en culture bio

Comment contrôle-t-on les insectes et maladies en agriculture biologique ?

Chacun des insectes nommes plus haut requiert un traitement particulier. Voici quelques unes des astucieuses recettes de gestion des parasites et des maladies utilisées par les producteurs indiens de coton bio.

Il est important de préciser ici que la plupart de ces techniques étaient déjà évoquées dans les ouvrages sacres de la mythologie indienne, telle les traites de **médecine ayurvédique, vieux de plus de 5000 ans.**

1- **Les pièges collants a insectes.** Des assiettes plates, jaunes, enduites de graisse ou d'huile de ricin sont disséminées dans le champ. Les mouches blanches, les insectes sauteurs thrips s'y laissent prendre. Il faut nettoyer les pièges et changer la graisse chaque jour. Également, utilisation de bandes collantes "attrappe-mouches" jaunes, au nombre de 15 à 26 par acre³⁹.

2- **Le labour profond d'été.** Cela permet d'exposer à la forte chaleur du soleil et aux oiseaux les larves de nombreux nuisibles qui s'y trouvent, notamment les oeufs de la coccinelle rouge.

3- **Les cultures intercalées.** Tournesol, soya, haricot Mungo (Vigna mungo, plante native de l'**Inde**), cyamopsis fausse-psoralée (Cyamopsis psoralioides), dolique à œil noir (black-eyed pea ou cowpea), peuvent être plantés entre chaque 5 rangs de coton. Ces plantes assurent la présence et la multiplication d'ennemis naturels comme la coccinelle Lady Bird, et le Chrysope qui se nourrissent des nuisibles, ou bien servent d'hotes aux nuisibles qui donc épargnent le coton.

4- **Les perchoirs a oiseaux.** 10 perchoirs par acre sont nécessaires pour attirer les oiseaux, les meilleurs prédateurs d'insectes qui soient ! Afin de mieux les attirer on répand dans le champ du riz cuit mélange a du curcuma.

5- **Les cultures de pourtour.** Le ricin, les calendulas et le maïs sont plantés au périmètre du champ de coton, au total 100 plants par acre. Ces plantes attirent à elles les chenilles défoliantes et le ver de la capsule. On doit alors enlever de ces plantes-hôtes les oeufs de ces insectes. Une fois par semaine et les détruire. Cela constitue également une barrière a la migration des nuisibles.

6- Les pulvérisations.

Pulvérisation d'extrait de graines de Neem concentration 5% (voir description de l'arbre Neem un peu plus bas), ou

Pulvérisation de décoction d'Andrographis panicula concentration 5%, ou

Pulvérisation d'extraits de Sida Spinoza concentration 5%.

Pulvérisation de décoction **ail + gingembre + chili** (piment). La recette est fort simple : 180g d'ail réduits en purée. 90g de gingembre et 90g de chili. Mélangé a 10 litre d'eau, on filtre, ajoute du savon de Neem. Cela éloigne efficacement le ver américain et la chenille du tabac (et on les comprend !)

La mixture peut paraître bonne pour une recette de cuisine, mais croyez-moi, on comprend vite pourquoi elle repousse les insectes !

³⁹ Un acre = 0.404685642 hectare

7- **Les pièges lumineux** pour les insectes adultes femelles. Les pièges lumineux sont allumés entre 6 et 9 PM. Les insectes attirés, tombent dans une solution d'eau et de kérosène et meurent.

8- **Les pièges à phéromones** pour piéger les insectes mâles. Ils attirent les mâles en imitant les phéromones que les nuisibles femelles produisent pour susciter la reproduction. 2 à 3 pièges par acre sont nécessaires, il faut les changer tous les 15 jours.

9- **Conservation sur le site de production de prédateurs naturels.** Araignées Distina Albida, fourmi Canponotus sp., coccinelle lady Bird, libellules, ... sont des ennemis des nuisibles et sont naturellement présents dans un champ dépourvu de pesticides chimiques. Les cultures de pourtour et intercalées leur servent de logis !

Le chrysope est un petit insecte (tout petit et très beau) se nourrit de mites, de mouches blanches, de thrips, des oeufs du vers américain, bref, c'est l'allié essentiel du bio cultivateur de coton !

10- **Le virus de la polyhedrose nucléaire.** Disponible dans le commerce, on le mélange à de l'eau pour le pulvériser sur les cotonniers le soir venu. Ingéré par les chenilles, le NPV les tue rapidement. Un seul traitement par récolte est nécessaire. Cela n'a aucun effet indésirable sur la récolte, l'environnement ou tout autre organisme.

11- Il faut impérativement enlever manuellement les insectes des premiers stades d'invasion par des nuisibles, par exemple en passant dans les plans une corde imprégnée d'eau et de kérosène.

12- Détruire les plants ou parties de plan infestés, aux premiers stades de l'infection par une maladie.

13- Il est également important d'éviter les semis tardifs et d'espacer suffisamment les plants de coton. Enfin, il faut récolter le coton dès que les coques s'ouvrent.

Exemple de recette millénaire : le Panchagavya

Les capsules du coton peuvent, pour de nombreuses raisons, tomber de l'arbuste avant maturité. Pour prévenir cela, il existe en agriculture bio, un remède efficace, mais qu'il faut pulvériser chaque 15 jours sur les cotonniers. Il se nomme **Panchagavya** et consiste à mélanger 5 produits d'origine bovine à d'autres éléments : Bouse de vache, urine de vache, lait de vache, curd (yaourt sur de lait de vache), Ghee (beurre sur filtre de lait de vache), bananes plantains et eau de coco.

Exemple de recette millénaire : Le Margousier ou Neem Tree

L'arbre de Neem (margousier) est le genre de plantes miracle, qu'on trouve un peu partout dans les pays chauds, et qui nettoie, soigne, cautérise, lave, désinfecte, nourrit, protège, etc. L'**Inde** lui voue un culte inégalé.

Le margousier fait partie de la famille des Méliacées. Il vient d'Asie tropicale (plus précisément du sud de l'Himalaya), mais est cultivé aussi bien en région tropicale qu'en région méditerranéenne. En **Inde**, son nom signifie « qui guérit toutes les maladies ». Voici quelques exemples d'utilisation :

- ✓ Préparer un insecticide très puissant,
- ✓ Soigner les problèmes de peau (boutons, gerçures, piqûres d'insectes, mycoses,...)
- ✓ Soigner les problèmes respiratoires
- ✓ Soigner les problèmes digestifs
- ✓ Faire fuir poux et acariens en mélangeant l'huile avec un shampoing ordinaire
- ✓ Se laver les dents avec un bout de bois (testé et approuvé par l'auteur...)

Ceci n'est qu'un petit aperçu de tout ce que peut faire le Neem tree ; on comprend mieux les intérêts qui lui sont portés par les multinationales des cosmétiques !

Dans un champ de coton, l'utilisation du Neem permet de chasser la chenille du tabac, le ver américain et d'autres nuisibles du même type. 3 à 5 Kg de graines de Neem sont nécessaires au traitement d'un acre de terre. On fait une pâte en écrasant les graines, on les fait tremper dans de l'eau, on filtre cette eau, puis on mélange avec du savon de Neem pour ensuite en asperger le champ.

Extrait de feuilles de Neem. Cet extrait est utilisé de la même manière et est très efficace pour repousser une attaque de chenilles du cotonnier et de pucerons.

5.3 La transformation des textiles biologiques

En culture biologique, l'épandage d'engrais organique (fumier ou compost) et la rotation des cultures permettent de limiter cet épuisement. Malheureusement, dans beaucoup de régions pauvres, le fumier et le compost sont des intrants rares, difficiles à transporter et peuvent limiter l'augmentation de rendement attendu des producteurs.

De plus, ces fibres subissent une longue série de traitements chimiques très polluants au cours de leur transformation en vêtements : mercerisations et rétrécissements chimiques, blanchiments au chlore, métaux lourds dans les teintures...

Bien souvent, notamment en **Inde**, les eaux usées sont déversées sans traitements dans l'environnement. De plus, la plupart des produits chimiques utilisés dans la culture du coton et notamment les pesticides - laissent des résidus dans les fibres qui seraient possiblement cancérigènes pour les consommateurs finaux.

Face à l'ensemble de ces facteurs, l'agriculture biologique du textile est à la recherche de méthodes permettant une culture rentable sans recours aux pesticides.

La transformation du vêtement n'utilise que des produits doux et biodégradables, ainsi que des teintures sans métaux lourds ou des cotons naturellement teintés. On a recours également au rétrécissement mécanique des tissus...

Comme pour les produits alimentaires biologiques, il existe des organismes indépendants d'inspection et de certification de la production biologique et de la transformation du textile. Ces organismes délivrent par exemple les labels " ECO " (SKAL) ou " IMO ", reconnus au niveau international, garantissant que les textiles utilisés ont été produits selon des processus non polluants.

5.4 Les critères biologiques⁴⁰

Le cahier des charges de la transformation des textiles **biologiques** comprend plusieurs critères :

5.4.1 Les fibres

95% des fibres au minimum doivent provenir d'un champ certifié biologique. Le 5% restant peut provenir d'une source non biologique incluant des fibres synthétiques.

A tous les stades de la production de vêtements le fabricant doit s'assurer que des fibres conventionnelles ne vont pas se mélanger avec les fibres biologiques. Chaque étape de transformation doit être séparée pour éviter toute contamination. Toute matière première biologique doit être clairement identifiée comme telle, et ce, tout au long de la chaîne de fabrication.

5.4.2 Intrants chimiques

Sont interdits : intrants dangereux tels que les solvants aromatiques, agents complexants persistants, formaldéhyde, OGMs (incluant les enzymes dérivées des micro-organismes OGMs), dissolvants

⁴⁰ Basé sur le résumé des standards de la certification IMO www.imo.ch

halogénés, métaux lourds toxiques, substances polluantes bio accumulatives qui ne sont pas les substances biodégradables et toute substance légalement interdite.

Les AOX (Absorbable Organic Halogens) permanents sont limités à 1% par intrant – Il s'agit du groupe de produits chimiques souvent rencontrés dans les rejets de l'industrie textile. AOX comprennent les halogènes, le fluor, le chlore, le brome et l'iode.

Les substances composées d'ammoniums quaternaires (QAC) ne sont permises que dans le processus de teinture. Ce sont des antiseptiques, désinfectants, détergents et conservateurs communément employés mais qui ont un effet biocide.

Sont interdites les substances avec des **risques spéciaux** :

- R 40 Possibilité d'effets irréversibles
- R 45 Peut provoquer le cancer Permanent AOX
- R 46 Peut provoquer des altérations génétiques héréditaires
- R 49 Peut provoquer le cancer par inhalation
- R 60 Peut altérer la fertilité
- R 62 Risque possible d'altération de la fertilité
- R 63 Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant

Tous les intrants (incluant les teintures) doivent complaire aux critères de base de toxicité (oral : LD50 > 2000 mg/kg et aquatique : LC50, EC50, IC50 > 1 mg/kg).

De plus, tout intrant doit observer une relation basée sur le rapport entre biodégradabilité et sa toxicité aquatique : plus cette substance est toxique, plus son taux de biodégradabilité doit être élevé.

A titre d'information, nous adjoignons en annexe 9 la liste des coloris non azoïques (azo free dyes) d'un fabricant de colorants textiles ayant été acceptés dans le programme du Global Organic Textile Standard (GOTS) avec le certificateur IMO.

L'autre grande initiative de certification biologique des textiles est celle du certificateur SKAL et son label Eko.

5.4.3 La fabrication

Les filateurs peuvent utiliser les alcanes, paraffine et huile de paraffine, et substances naturelles. Les tisserands peuvent utiliser les amidons d'encollage (sizing), les dérivés d'amidon, et autres substances naturelles. Les alcools polyvinyliques (PVA) peuvent être utilisés jusqu'à 25% du total des intrants d'encollage, mais uniquement en combinaison avec des substances naturelles.

Les cires de tricotage et de tissage doivent être exemptes de métaux lourds. Tout blanchiment doit être fait à l'aide d'agents à base d'oxygène. Pour le mercerisage, tous alcalins doivent être recyclés. Les procédés de blanchiments optiques sont interdits **sauf pour les produits vendus sur le marché des États-Unis**.

Lors des étapes de **teinture et d'impression**, les pigments naturels et synthétiques non polluants sont permis. Les teintures azoïques libérant des amines (MAC group III 1,2,3) sont interdites. Les procédés d'impression doivent être basés à l'eau ou à l'huile. Aucun déversement n'est toléré dû au procédé d'impression.

La finition doit être basée sur des méthodes mécaniques, thermiques, ou autre technique physique. Les adjuvants sont seulement permis pour l'assouplissement, le foulage et le feutrage.

La plupart des accessoires doivent provenir de sources naturelles. Cependant, les fils de couture, les boutons, et fermetures éclair et autres matériels synthétiques sont permis. Bois traité PVC, nickel et chrome sont totalement interdits.

5.4.4 Management environnemental

Dépendamment des traitements exécutés, les manufacturiers doivent avoir une politique environnementale appropriée, qui doit inclure la rédaction d'un rapport annuel. Les unités de traitement humides (grandes consommatrices d'eau) doivent tenir à jour des relevés de l'utilisation et de la consommation de produits chimiques, d'énergie, de la consommation d'eau et du traitement des boues.

5.4.5 Retraitement de l'eau

Les eaux résiduelles de toutes les unités de traitement humides doivent être traitées dans une usine interne ou externe de traitement des eaux résiduaires fonctionnelle. Les unités de traitement humides doivent mesurer et surveiller la sédimentation, la température et le pH des rejets. Les analyses d'eau usagée doivent être effectuées régulièrement à la capacité normale de fonctionnement et les résultats doivent être documentés. Certaines conditions spéciales sont définies concernant le COD, le pH, la température et le contenu en cuivre des rejets.

5.4.6 Critères sociaux minima

Chaque unité de traitement et de fabrication doit complaire à des critères sociaux minimum basés sur les conventions principales de l'**OIT**. Ceux-ci sont :

- Emplois librement consentis
- Liberté d'association et droit à la négociation collective
- Les conditions de travail ne sont pas dangereuses et dans des conditions d'hygiène acceptables.
- Non recours au travail des enfants
- Salaire minimum national
- Le nombre d'heures de travail de doit pas être excessif
- Non discrimination à l'emploi
- Les emplois sont permanents
- Aucun traitement dur ou inhumain

5.5 Les certificateurs biologiques

Organisme, label ou marque	Nature des garanties	Nature de l'organisme	Pays d'origine	Commentaires
Ecocert	Production de la fibre	Organisme certificateur agréé	France	Principal organisme certificateur français pour les produits de l'agriculture biologique
Demeter	Production de la fibre en biodynamie	Organisme indépendant	Allemagne	Attribué aux agriculteurs pratiquant l'agriculture biodynamique
Bioland	Production de la fibre	Association d'agriculteurs biologiques	Allemagne	La plus importante association d'agriculture biologique en Allemagne
Skal /Eko	Production de la fibre, Transformation excluant les produits chimiques polluants	Organisme certificateur agréé	Pays-Bas	Principal certificateur hollandais, pionnier de la certification du coton. Le logo est Eko.
Krav	Production de la fibre	Organisme certificateur agréé	Suède	Principal organisme certificateur suédois
IMO	Production de la fibre, transformation excluant	Organisme certificateur agréé	Suisse	Principal organisme certificateur suisse

	les produits chimiques polluants			
Oko Fair Tragen	Production de la fibre	Mouvement de la jeunesse catholique Allemande	Allemagne	Coton produit en- Tanzanie et transformé au Kenya.

Citons également :

NATURTEXTIL / I.V.N : Association Internationale des Textiles Naturels. Les qualités écologiques des articles portant ce sigle sont vérifiées et certifiées à chaque stade de leur production par des organismes indépendants. Le Label "Better" de l'IVN impose le respect de critères écologiques et sociaux très stricts imposés par l'Association.

www.naturtextil.com

IFOAM : Fédération Internationale des Mouvements d'Agriculture Biologique. www.ifoam.org

Le commerce équitable

5.6 Commerce International : Un état des lieux

Jamais comme auparavant les échanges commerciaux internationaux n'ont connu pareille ampleur qu'en ce début de XXI^{ème} siècle.

5.6.1 Jamais aussi riches !⁴¹

Jamais l'humanité n'a auparavant eu à sa disposition autant de clefs pour connaître un développement harmonieux de ses activités dans le respect de tous et de chacun. Jamais avant l'homme n'avait pu et su créer autant de richesses ni n'a eu la possibilité de les transporter et d'échanger des biens et services aussi facilement. Jamais dans l'histoire de l'humanité on a connu pareille intégration économique de chaque région du globe.

Dans les années 90, les exportations ont augmenté deux fois plus rapidement que le PIB mondial. La participation au commerce est devenu un facteur de plus en plus déterminant de la croissance économique. En dix ans, l'**Inde** est devenue le second plus grand exportateur de logiciels du monde, générant 3 milliards de dollars annuels.

Entre 1950 et 2001, le PIB mondial a presque été multiplié par 7, les exportations de produits agricoles sont 18 fois plus importantes en 2001 qu'en 1950, depuis 1970 le volume des exportations mondiales de produits de l'agriculture a plus que doublé.⁴²

Bien sûr, on observe depuis 2001 un ralentissement global de l'économie mondiale. En termes de volume, et tous produits confondus, la variation de la production mondiale de biens de consommation a enregistré une diminution de 1 %, et une baisse des exportations de 1,5 %. Mais cette baisse est due à la chute de la production et des exportations de biens manufacturés (respectivement -1,6 et -2,7 %). Car dans le même temps les produits de l'agriculture ont connu une augmentation de la production de 0,5% et des exportations de 1,5 %.

Malgré cela, la part des exportations de matières premières issues de l'agriculture dans le total du commerce international a de nouveau chuté de 8% à cause de la faiblesse des prix sur les marchés internationaux.⁴³

5.6.2 Jamais aussi pauvres !

Le commerce international recèle un véritable paradoxe. Source sans précédent de croissance des richesses, le système actuel de commerce international laisse des millions de personnes parmi les plus pauvres du monde dans la plus terrible pauvreté, accroissant de ce fait les inégalités entre pays riches et pays pauvres. Le rôle des entreprises transnationales est grand dans ce constat.

Jouant de la division internationale du travail, ces groupes tentaculaires sont responsables de la chute des prix de nombreux produits. En effet, 45 % des exportations mondiales se font hors marché, c'est-à-dire d'entreprise mère à filiale et inversement. Leur position inégalée sur les marchés des matières premières fait d'elles des Price Makers.

Si l'Afrique, l'Asie du sud-est, le sous-continent indien et l'Amérique Latine devaient chacun augmenter leur part des exportations mondiales de 1 %, le gain qui en résulterait pourrait faire sortir 128 millions de personnes de la pauvreté.⁴⁴

41 OMC « World Trade Developments in 2001 and prospects for 2002 ».

42 Statistiques du commerce international 2002 – OMC

43 R.B. Barwale, V.R. Gadwal, U. Zehr, B. Zehr, 2003, Prospects for Bt Cotton Technology in India Maharashtra Hybrid Seed Company, India

44 (Rapport « Deux Poids, Deux Mesures », Oxfam International, 2002)

Les conséquences de cette accélération, et de cette concentration sans contrôle des échanges sont bien connues. Destruction de l'environnement du fait de l'intensification des productions, uniformisation des différences culturelles, écarts de revenus se creusant aux niveaux mondial et national, marchandisage de tous les aspects du vivant,...

Mais il y a pire et plus écœurant encore. Depuis plus de vingt ans, les gouvernements des pays riches disent s'engager de façon volontaire dans une lutte féroce contre la pauvreté mondiale, alors que dans le même temps, ces mêmes gouvernements pratiquent des politiques commerciales totalement injustes envers les pays pauvres.

Suite à l'Uruguay Round, les tarifs douaniers sur les produits importés ont le droit d'être beaucoup plus élevés au Nord qu'au Sud et surtout d'augmenter avec le niveau d'élaboration des produits. Ainsi lorsque les pays en développement exportent vers les pays les plus riches, ils sont confrontés à des barrières douanières 4 fois plus élevées que celles que les produits en provenance des pays riches doivent franchir. Le coût global de ces barrières douanières pour les pays pauvres s'élève à 100 milliards de dollars US par an, soit le double de l'aide qui leur est attribuée.⁴⁵

D'autre part, en plus du manque d'accès au marché, les pays en voie de développement font l'objet de pressions de la part du Fonds Monétaire International (FMI) et de la Banque Mondiale pour ouvrir leurs marchés du jour au lendemain. Le problème des cours bas et instables des matières premières condamnant des millions de personnes à la pauvreté n'a pas été abordé avec sérieux par la communauté internationale.

De plus, les droits de propriété intellectuelle permettent une véritable privatisation du vivant au profit des détenteurs de brevets internationaux, et le mode de règlement des conflits au sein de l'OMC sont coûteux pour que les pays du Sud puissent défendre leurs droits économiques, sociaux, et environnementaux.

5.6.3 Forte dépendance aux matières premières et effondrement des prix

De nombreux pays en développement dépendent fortement de quelques produits d'exportation. Dans de nombreux cas, une forte part de revenus d'exportation provient d'un petit groupe de produits. À lui seul, le café représente 60 à 80 % des revenus d'exportation de l'Éthiopie et du Burundi ; et nous avons vu l'importance du coton dans les économies des pays d'Afrique de l'Ouest et de l'Inde plus haut. (CNUCED 2001a)

Les matières premières représentent plus de la moitié des revenus à l'exportation de 37 des pays classés par le FMI et la Banque Mondiale comme Pays Pauvres Très Endettés (PPTE). Pour 15 d'entre eux, elles représentent **plus de 90 % de leurs revenus d'exportation**.⁴⁶

Or seules les exportations de matières premières génèrent pour ces pays les devises étrangères nécessaires à l'importation de produits de première nécessité, comme le pétrole, les technologies et les produits agricoles de base. Entre 1980 et 2000, le prix du cacao a chuté de 71,2 % ; le café de 64,5 % ; le riz de 60,9 % ; le sucre de 76,6 %,...

Entre la campagne 2002-2003 et la campagne 2004-2005, le prix du coton s'est effondré de 30%.⁴⁸

La baisse continue des prix internationaux du coton pose, à terme, le problème de la survie de toute la filière cotonnière. Le cours du coton a été en moyenne de **1.21\$ du kilo** au cours des cinq dernières années, ce qui est de loin inférieur aux 1.54\$ /Kg observés sur les trente dernières années.

45 Rapport « Deux Poids, Deux Mesures », Oxfam International, 2002

46 International Task Force 1999

47 FMI : Annuaire des statistiques financières internationales.

48 www.afcot.org

Le véritable problème du coton est donc son prix qui est loin d'être juste et équitable au niveau mondial. L'effondrement continu et accéléré des cours ces dernières années impose que des mesures idoines soient mises en œuvre aujourd'hui car demain il sera déjà trop tard.

5.7 Commerce Vs Aide

Ces niveaux de prix sont encore pourtant insuffisants pour exprimer l'ampleur des problèmes auxquels sont confrontés les pays qui dépendent des matières premières. Ce qui importe c'est de traduire ces pertes en prix absolus en variation du pouvoir d'achat qu'ils génèrent.

La détérioration des termes de l'échange subie par les pays pauvres par rapport aux pays riches est encore plus dramatique. Lorsqu'on compare les revenus d'exportation de matières premières par rapport aux prix des importations, on constate un fort déclin des prix relatifs. La région qui a le plus souffert de termes de l'échange défavorables est l'Afrique subsaharienne.

Les Nations Unies estiment que pour chaque dollar reçu au titre de l'aide au développement depuis le début des années 70, 0,50\$ a été perdu en raison de la détérioration des termes de l'échange.⁴⁹

Il est à noter d'autre part qu'un facteur vient aggraver la situation : la **volatilité des prix** est source de grande instabilité. Elle rend la planification gouvernementale plus complexe. Devant une telle fluctuation des prix des produits constituant la principale source de revenus des pays, il est très difficile aux gouvernements de s'engager dans des dépenses budgétaires puisqu'ils ignorent quels seront leurs revenus l'année suivante.

Enfin, il est facteur à mettre en évidence et en regard de ces données. Il s'agit de **la dette extérieure** de ces pays. La dépendance vis-à-vis des matières premières, et la forte volatilité des prix internationaux entraînent des fluctuations énormes des revenus à l'exportation et donc de l'entrée de devises étrangères. Or si les revenus en devises étrangères s'effondrent, les conditions de remboursement des dettes demeurent constantes. La part des revenus alors allouée aux créanciers augmente.

On se rend compte alors que la capacité prévue d'un pays à rembourser sa dette et l'évaluation de la soutenabilité de la dette ne reflètent pas souvent les réalités auxquelles le pays va avoir à faire face.

5.8 Pour un Commerce Équitable

S'attaquant de front à ces problèmes, le commerce équitable cherche à appliquer le slogan « Trade Not Aid » (du commerce -équitable- plutôt que de l'aide) datant d'une réunion de la CNUCED de 1964.

Compte tenu de la pauvreté régnante et de l'injuste partage des richesses, le système commercial international actuel est indéfendable. Personne ne peut accepter et se résigner devant tant d'inégalités. Une prospérité partagée ne peut pas se fonder sur de telles bases.

Il est d'ailleurs **dans l'intérêt même des pays riches** de résoudre ces problèmes pour ne pas laisser colère, désespoir et tensions sociales qui accompagnent les graves inégalités de richesses et de perspectives dévaster les frontières des États. L'instabilité qui guette nous menace tous. Partie prenante de la communauté mondiale, aucun pays, quelque soit sa force, ne peut s'isoler du reste du monde.

D'autre part, le système régissant le commerce international n'est pas, ainsi que beaucoup voudraient le faire croire, une force de la nature. C'est un système d'échange dont les règles et les institutions ont été décidées, créées et sont administrées par des êtres humains. Ils sont et représentent donc des choix politiques humains.

C'est de ce type de constat et c'est contre cet état de faits qu'est né le mouvement désormais planétaire du commerce équitable.

49 CNUCED 2001

5.9 Histoire et définition du mouvement du Commerce Équitable

Né il y a plus de 30 ans en Europe, le commerce équitable se trouve être en pleine expansion depuis peu. Au Canada, le commerce équitable repose principalement sur un produit : le café. Il existe pourtant depuis peu plusieurs exemples de la diversification de ce secteur. Plusieurs initiatives d'importation de cacao et de produits du cacao, ainsi que d'artisanat sont parmi ces exemples.

5.9.1 Définition

Au cœur des objectifs du commerce équitable se trouve le désir d'alléger les problèmes liés aux disparités économiques entre les communautés du Sud et celles du Nord. Une des préoccupations principales du mouvement est en effet liée au fait que, depuis la fin des rapports coloniaux entre plusieurs pays de ces deux hémisphères, l'ampleur des échanges commerciaux Nord/Sud augmente sans qu'il y ait eu adoption de mesures commerciales prioritaires pour résoudre les problèmes découlant des différences économiques, politiques, culturelles et autres, qui existent entre ces pays.

La tendance actuelle veut que les échanges de nature économique suivent, autant que faire se peut, les «lois du marché ». Certains organismes internationaux, comme l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), ont même été créés pour, justement, aider la mise en place de ce mécanisme néo-libéral et le respect des principes capitalistes sous-jacents.

Ces lois du marché - même jumelées à une aide internationale - ne sont pas en mesure de réaliser une équité réelle entre les pays du Nord et ceux du Sud. De plus, les caractéristiques de ce système entraînent le non-respect d'un des fondements de la Déclaration universelle des droits de l'homme, soit l'article 23 qui stipule : « Quiconque travaille a droit à une rémunération équitable et satisfaisante lui assurant, ainsi qu'à sa famille, une existence conforme à la dignité humaine. »

5.9.2 Les principes directeurs du commerce équitable

Au nombre de sept, les principes du commerce équitable sont des engagements à des pratiques commerciales responsables.⁵⁰

Salaires équitables : Les producteurs doivent être payés un prix dit équitable pour la vente de leurs produits. « Équitable » signifie un prix qui permet aux producteurs et artisans de couvrir les coûts de production, de recevoir un salaire minimum vital. Les organismes de commerce équitable (OCÉs) du Nord doivent donc offrir un revenu de subsistance (« living wage ») qui permette aux artisans ou aux producteurs de satisfaire leurs besoins de base ainsi que ceux de leurs familles, tels les besoins d'alimentation, de logement, d'éducation et de santé.

On sort ici de la simple relation commerciale pour entrer de plein pied dans une relation sociale : elle suppose un consensus social autour de la valeur du produit.

Organisation démocratique : Les producteurs et artisans doivent s'organiser en coopératives ou en associations pour avoir le contrôle de la gestion de leurs avoirs et du développement durable de leurs entreprises. Les organismes de commerce équitable développent des partenariats avec, principalement, de petites entreprises, des coopératives et des associations démocratiquement gérées ayant un impact positif sur la vie des travailleurs et leurs communautés.

Commerce direct : Les organismes de commerce équitable doivent acheter directement des coopératives et artisans. On considère les organismes de commerce équitable et les producteurs du Sud comme des partenaires commerciaux égaux. De ce fait, ils doivent partager l'information liée à leur activité commerciale librement et s'aider l'un l'autre à atteindre leurs objectifs respectifs.

Éducation des consommateurs : Les organismes de commerce équitable doivent communiquer aux consommateurs l'importance d'acheter des produits équitables. En définissant ce que veut dire «

commerce équitable » et en faisant des affaires, tout en respectant les droits des travailleurs et en protégeant l'environnement, le mouvement du commerce équitable tente d'éduquer les consommateurs sur les coûts humains rattachés à la production de biens provenant des échanges commerciaux traditionnels.

En offrant de l'information sur l'histoire, la culture et les conditions de vie des petits producteurs et artisans, les organismes de commerce équitable contribuent à une plus grande compréhension multiculturelle et au respect entre les consommateurs et les communautés dans des pays en voie de développement. Les organismes de commerce équitable éduquent aussi les consommateurs et les instances publiques sur les iniquités qui existent au sein du système d'échange commercial mondial.

Protection de l'environnement : Les organismes de commerce équitable doivent encourager les producteurs à adopter des pratiques qui sont bonnes pour l'environnement ; ces pratiques doivent permettre un développement qui soit durable. Plusieurs organismes de commerce équitable travaillent directement avec les producteurs pour développer des produits qui utilisent les ressources naturelles d'une façon durable. Ceci encourage les communautés à protéger l'environnement naturel au bénéfice des générations futures.

Support financier et technique : Les petits producteurs et artisans vivant dans des pays en voie de développement n'ont pas accès à des sources de crédit abordables ce qui nuit à leur rentabilité. Les organismes de commerce équitable qui achètent les produits directement des producteurs doivent promettre d'offrir une assistance financière tel l'octroi de prêts et/ou le pré-paiement (Plusieurs OCE paient les producteurs en avance pour que ces derniers puissent avoir assez de fonds pour couvrir leurs frais de subsistance durant la période de production, ainsi que les coûts des intrants.) et/ou en introduisant les producteurs à d'autres sources de financement.

Les organismes de commerce équitable doivent aussi offrir du support technique, de l'information sur le marché, de la rétroaction sur le produit et de la formation en gestion financière. Contrairement aux importateurs commerciaux traditionnels, les organismes de commerce équitable sont encouragés à développer des relations à long terme avec leurs producteurs et les aident à adapter leur production aux tendances du marché.

Transparence : Les états financiers, les pratiques de gestion et les pratiques d'affaires des organismes de commerce équitable doivent être transparents et accessibles au public.

Ces dernières années, le commerce équitable a pu connaître une grande expansion grâce notamment à la création d'organismes certificateurs du commerce équitable. Toutefois seuls quelques produits ont à l'heure actuelle bénéficié du logo de certification.

Il importe donc de noter que selon le ou les produits que l'on désire importer, le sceau de certification ne sera pas disponible dans tous les cas. Qui peut faire du commerce équitable ?

5.9.3 Le mouvement du Commerce Équitable – Les certifications

Les organisations de commerce équitable sont regroupées depuis la fin des années 1980 au niveau international en quatre fédérations, correspondant à des choix stratégiques :

FLO – Organisation Internationale de Labellisation du Commerce Équitable (Fairtrade Labelling Organizations International). C'est la **filière produit** du commerce équitable. Elle fédère 20 initiatives nationales de labellisation.

C'est FLO qui certifie le coton en tant que matière première équitable.

IFAT et la **Fair Trade Federation** représentent la **filière intégrée** de commerce équitable. Elles relient dans leurs réseaux des organisations de producteurs des pays en développement et des organisations d'appui au commerce équitable dans les pays du Nord.

EFTA – Fédération Européenne du Commerce Équitable (European Fair Trade Association) regroupe une douzaine de centrales d'achat importatrices de commerce équitable provenant de 9 pays européens.

NEWS – Réseau de Magasins du Monde Européens (Network of European World Shops) relie des associations nationales de magasins du monde, représentant actuellement plus de 2 700 boutiques dans 13 pays.

Les quatre fédérations coordonnent leurs activités au sein de FINE (la première lettre de chaque sigle).

La commercialisation de produits équitables diffère de la commercialisation de produits conventionnels en cela qu'il existe deux manières de faire, donc deux filières : la **filière labellisée**, commercialisant des produits certifiés équitables, et la **filière dite intégrée**, où au contraire des produits, ce sont les organismes qui sont certifiés.

5.9.3.1 La filière labellisée ou filière produits - FLO et Transfair

Liste des produits certifiés par FLO (en date du 25 février 2007)

Avocats	Coton	Jus de fruits	Quinoa
Ballons de sport	Épices et herbes	Légumes frais	Riz
Bananes	Flours et plantes	Miel	Sucre
Cacao	Fruits frais	Noix et graines	Thé
Café	Fruits secs	oléagineuses	Vin



De nombreux pays occidentaux ont vu naître des organismes certificateurs du commerce équitable. En Europe, ces organismes portent souvent le nom de « Max Havelaar -> » suivi du nom du pays (ex. Max Havelaar –France, ou Max Havelaar – Suisse).

Ces organismes sont regroupés sous la tutelle d'un organisme parapluie, le FLO-I, Fairtrade Labelling Organization - International. www.fairtrade.net

Au Canada, l'organisme certificateur est TRANSFAIR–Canada. Pour porter le sceau de certification Transfair Canada, le produit doit répondre à quatre critères définis sur la base des **sept principes** du Fairtrade Labelling Organization-International (FLO-I).

Ces quatre principes de base sont :

Enregistrement des producteurs : Les importateurs doivent acheter leurs produits de petits producteurs enregistrés sur la liste des producteurs du commerce équitable nommée: « Fair Trade Coffee Register ».

Prix minimum : Les producteurs doivent recevoir le « prix minimum du commerce équitable ». Le juste prix est déterminé en prenant en compte les coûts sociaux et environnementaux mais toujours en relation avec le prix du marché local. Il ne remet donc pas en cause la fixation des prix par le jeu de l'offre et de la demande, mais il y ajoute de la dimension supplémentaire

Aide financière : Les importateurs doivent donner du crédit aux producteurs avant la saison des semences pour les aider à être financièrement autonomes des « coyotes » et autres intermédiaires commerciaux et financiers qui peuvent tenter de les exploiter.

Relation directe et à long terme : Les importateurs doivent s'engager à développer une relation directe et à long terme (au moins 2 ans) avec les groupes de producteurs pour ainsi éliminer les intermédiaires commerciaux et rendre plus stable une relation commerciale aux prises avec un marché extrêmement fluctuant.

5.9.3.2 La filière intégrée

Dans le cas de produits pour lesquels aucune certification n'existe, comme les produits d'artisanat, il n'est aucunement nécessaire de contacter FLO ou Transfair Canada. Il est en revanche utile de contacter des organismes de commerce équitable existants ou des ONG qui pourront apporter leur soutien à ce genre d'initiative.

La filière intégrée est un circuit alternatif de commercialisation des produits du Sud, avec des centrales importatrices en relation directe avec les producteurs, et des points de vente qui agissent également comme distributeurs d'information de sensibilisation.

Il existe cependant plusieurs organismes qui agissent comme des certificateurs d'organisations. Notons parmi ceux-ci l'IFAT et la Fair Trade Federation. Tout commerce, toute importation de produits peuvent être faits selon les principes et critères du commerce équitable, mais l'enregistrement et l'affiliation d'un organisme à un réseau tel l'IFAT ou la Fair Trade Federation sont primordiaux afin d'assurer au consommateur le respect de ces principes.

Il est important de noter que pour les produits non certifiés, la renommée de l'organisme est primordiale, et qu'en ce sens, il est souhaitable d'être parrainé par des organismes de coopération de renom. Ceux-ci pourront également fournir des contacts avec des coopératives de producteurs, des groupes sociaux organisés capables de fournir des produits, et peut-être également des solutions de transport.

L'IFAT



L'IFAT (International Fair Trade Association - Association Internationale de Commerce Équitable) a été créée en 1989, à la suite de la conférence des Organisations de Commerce Alternatif (OCA, en anglais : Alternative Trading Organizations : « ATOs ») aux Pays-Bas. Depuis cette date, l'IFAT a grandi comme un réseau global. Les organisations des pays du Sud, qui ont commencé à rejoindre l'IFAT après la première des conférences biennales en 1991 en Irlande, représentent maintenant 2/3 des membres.

L'IFAT est le seul regroupement global d'OCA qui représente aussi bien les pays du Nord que ceux du Sud. Son siège permanent se trouve en Grande-Bretagne.

La Fair Trade Federation

Fonctionnant sur le même modèle que l'IFAT, la Fair Trade Federation est en quelque sorte le pendant nord-américain de l'IFAT. La Fair Trade Federation (FTF) est une association regroupant des importateurs, des détaillants, et des organisations de producteurs du commerce équitable dont les membres s'engagent à respecter les principes du commerce équitable.

FTF lie directement les producteurs à faible revenu avec les marchés de consommateurs et fait la sensibilisation, l'éducation des consommateurs quant à l'importance d'acheter des produits issus de la filière équitable. FTF agit également en tant que nœud de réseau pour l'information sur le commerce équitable et met ses ressources et moyens de gestion de réseau à la disposition de ses membres.

Les finances de ses membres, leurs politiques de gestion, ainsi que leurs pratiques de commerce sont ouvertes au public et soumises à l'examen de la FTF.

6 Le coton équitable

La filière équitable concernant le coton est une filière produit. C'est-à-dire que c'est le coton en tant que matière première qui est labellisé par FLO-I et Transfair Canada.

Le coton équitable permet au producteur de percevoir un prix minimum garanti quelles que soient les fluctuations de la matière sur les cours mondiaux.

Ce prix garanti couvre les coûts de production et de la vie du producteur, ainsi que les surcoûts liés aux contraintes de la certification.

En plus, les organisations de producteurs reçoivent une prime de développement pour financer des projets décidés par la communauté. Cette prime est destinée au groupement de producteurs, pour le financement de projets décidés par les membres, en assemblée générale, notamment des projets utiles et nécessaires à l'ensemble de la communauté (l'accès à l'eau avec construction de forages, l'accès à l'éducation pour les enfants, l'accès à des soins médicaux, etc...).

Le projet prévoit aussi des standards sur les conditions de travail et des critères de développement économique, social et environnemental.

6.1 Normes spécifiques au coton équitable

6.1.1 Le prix équitable

Le prix minimum garanti et la prime du commerce équitable (les prix du commerce équitable correspondent aux prix payés aux producteurs pour leur coton brut non égrainé). Le système de commerce équitable de Fairtrade Labelling Organisations (FLO) fonctionne sur la base d'un prix minimum garanti payé au producteur pour la matière première additionné d'une prime au développement.

Le prix « commerce équitable » pour le **coton** est, au moment de la rédaction de cette étude, de 0.41 Euro / kg. Il se décompose ainsi :

Table 6: Ventilation du prix équitable FLO, a titre indicatif

Prix par kilo de coton graine	Roupiés Indiennes	Euros	\$US	\$CAD
Prix équitable	25	0.41	0.54	0.62
Prix minimum au producteur	22	0.36	0.47	0.55
Prime équitable	3	0.05	0.07	0.07
Prime biologique	3	0.05	0.07	0.07

Le prix du coton biologique ET équitable est donc de 0.69\$CAD le kilo de coton graine. Il faut comprendre qu'une chemise de 300g, 100% coton, nécessite 400g de coton, soit 1kg de coton graine.

Le prix « commerce équitable » pour le coton se décompose donc ainsi :

Prix minimum garanti payé au producteur + Prime de développement payé au groupement.

En cas de coton biologique, une prime biologique s'ajoute au prix commerce équitable.

Pour les récoltes récentes, le différentiel de prix entre le coton graine conventionnel et le coton graine commerce équitable s'établit à :

Inde : + 66% (le prix habituellement perçu par les producteurs est de 15 roupies/Kg)

Afrique : 2004/2005 à + 46 % pour le Sénégal et + 26 % pour le Mali; pour la récolte 2005/2006, il fut de + 60 %.

Les organisations du commerce équitable en Europe, on constaté qu'il suffit d'augmenter de 0.15 Euro le prix de vente d'une chemise pour pouvoir doubler le revenu du producteur du coton graine ayant servi à la fabriquer.⁵¹

6.1.2 Diversification de la production

La production de coton est le plus souvent la principale source de revenu monétaire des producteurs. La diversification des productions agricoles, aussi bien destinée à la consommation du marché local qu'à l'export, est un moyen pour les coopératives de producteurs de coton de réduire leur dépendance économique au coton, d'accroître leurs revenus et d'améliorer leur gestion des eaux et des sols.

6.1.3 La protection de l'environnement

Les organisations de producteurs de coton équitable s'engagent pour que la protection de l'environnement soit un élément essentiel dans la gestion des exploitations. Ces organisations apportent aux producteurs des connaissances importantes quant à la culture du coton. Comment utiliser les pesticides et engrais convenablement, comment s'en passer au plus vite, comment devenir biologique et dépenser moins. Elles fournissent intrants, semences, matériel agricole, et dispensent de nombreuses sessions de formation et de conseils aux producteurs.

« Depuis que je fais partie du programme d'Agrocel, la productivité de mon champ a augmenté jusqu'à 1000kg par acre! C'est presque le double d'avant! C'est parce que Agrocel nous apprend de meilleures techniques de production, comme utiliser des engrais naturels, quand et comment les épandre... Les autres compagnies, elles te vendent les semences, mais après il faut te débrouiller tout seul! Agrocel, ils nous expliquent en groupe comment faire, et puis une fois par saison, il y a un expert qui vient voir comment ça se passe et je peux lui poser toutes les questions que je veux. »

Témoignage de M. Bhavan Mavji Patel, cultivateur de coton, au village de Padampar, district de Rapar. Agrocel est un organisme de commerce équitable.

L'objectif est d'atteindre un équilibre entre protection de l'environnement et rentabilité économique : rotation des cultures, usage modéré et efficace des pesticides et engrais, sélection des cultures.

L'intégration systématique de la fumure organique dans les villages, la participation à des stages sur les conditions de traitement aux insecticides, sont les premiers exemples pouvant témoigner de cet engagement.

Les producteurs réduisent autant que possible leur consommation de fertilisants synthétiques et sont encouragés à les remplacer par des engrais biologiques.

Par ailleurs, la conservation des sources d'eau potable est une priorité. Les ressources en eau (nappes phréatiques, eaux de surface et systèmes d'irrigation) et les écosystèmes aquatiques doivent être protégés de la pollution. Pour les régions souffrant de pénurie en eau potable, des systèmes de gestion et stockage de l'eau de pluie doivent être mis en place.

6.2 Coton équitable : de la filière produit à la filière intégrée, recommandations

On comprend bien que la certification équitable de FLO-I, la filière produit, démarre dans le champ de coton et est une véritable avancée pour le petit producteur de coton, il n'en reste pas moins qu'elle arrête son chemin à la vente du coton fibre.

Il serait dangereux d'envisager le futur de la démarche de commerce équitable comme limité aux étapes certifiées par la filière produit.

Certaines organisations de commerce équitable travaillent en lien direct avec les organisations de producteurs et proposent des filières intégrées de commerce équitable, c'est-à-dire qui visent à intégrer l'ensemble de toute la chaîne de production **et de transformation** dans le processus du commerce équitable.

Les organisations en Inde comme Rajlakshmi, ETC-Chetna, Zaneem ou Agrocel font partie de ces organismes qui travaillent à développer des partenariats d'affaires plus que de simples opportunités d'affaires, afin de garantir aux producteurs de coton, mais aussi aux travailleurs et travailleuses de la chaîne de transformation des conditions de vies améliorées.

Ces organisations sont le futur du commerce équitable car elles remplissent souvent les critères des deux types de certifications équitables ce qui leur donne un avantage comparatif certain sur ce marché. Les consommateurs ont tout intérêt à soutenir ces organisations en adoptant des comportements d'achat encourageant ces pratiques.

7 Conclusion

Né de la volonté de personnes conscientes de l'impact de leur consommation sur les populations du sud, le commerce équitable est considéré comme une alternative de plus en plus sérieuse à la mondialisation sauvage. En guise de conclusion à ce travail, j'aimerais revenir sur les facteurs clefs du succès de cette alternative commerciale, et également mettre en garde contre des dérapages éventuels.

Il est important de noter que le commerce équitable ne se résume pas à de l'importation et de la commercialisation éthique. Un des facteurs du succès d'une telle entreprise est la promotion d'un développement local, souvent impulsé en partenariat avec des ONG, afin qu'un processus d'auto-développement s'engage autour de la valorisation des potentiels locaux.

Il est également frappant de constater que, plus que le succès et l'efficacité, la possibilité et la survivance même d'une initiative de commerce équitable dépendent de la demande du marché. Trop d'initiatives ont négligé cet aspect par le passé et en ont payé le prix. Rien ne sert d'aider une population achetant des produits de façon équitable si ces produits se trouvent à être invendables par la suite.

C'est pour cela que l'éducation du public fait partie des critères du commerce équitable. C'est par des campagnes de sensibilisation, des interventions auprès des médias, des conférences, des happenings dans les lieux publics, ... que d'une part on crée une demande pour les produits équitables, et que d'autre part, on peut sentir le type de clientèle à laquelle on s'adresse, et le type de produits qu'elle sera prête à acheter.

Selon certaines études économiques récentes⁵², le commerce équitable réussi à améliorer les conditions de vie des plus défavorisés à condition qu'il se concentre sur les produits utilisant le facteur de production le plus abondant dans le pays pauvre (ex. la main d'œuvre), et si l'élasticité de la demande pour ces biens est assez faible, c'est à dire si les consommateurs au Nord sont prêts à payer plus cher pour la même quantité de produits.

L'industrie du vêtement est sans nul doute l'une des industries les plus intensives en travail de la planète ! Nous pouvons donc aider les populations du sud dans une mesure jamais égalée si des normes sociales de base sont enfin appliquées.

Il m'apparaît primordial de mettre en évidence le risque de banalisation et de perte de contrôle de la notion de commerce équitable. Même s'il fait contrepoids aux marchés oligopolistiques, le commerce équitable est vu par certains comme un mécanisme d'autorégulation du système capitaliste face à son image de moins en moins humaine (scandales financiers, agroalimentaires, ...). Cette vision, quoi que pertinente, est terriblement réductrice notamment en ce qui a trait aux motivations humanistes du mouvement, véritable moteur du changement amorcé.

La filière labellisée participe d'une vision réformiste du changement : ses acteurs ont pris conscience de l'impossibilité de concurrencer les professionnels du commerce international par une voie parallèle indépendante. Ils vont donc chercher à utiliser la capacité des entreprises privées pour lutter contre la pauvreté et promouvoir une démarche solidaire. L'intérêt des entreprises privées est l'accès à une niche de marché particulièrement lucrative.

Cependant, le danger de récupération reste grand car il existe un risque réel de légitimer le système dans son ensemble et de voir des géants s'approprier le terme commerce équitable ou éthique. La partie équitable des activités d'une entreprise ne servant qu'à redorer le blason et l'image corporative de l'entreprise. À l'évidence la place de la grande distribution dans le commerce équitable est ambivalente et paradoxale.

C'est en effet la grande distribution qui contribue et profite de la division internationale du travail et du faible prix accordé aux producteurs de matières premières. Il existe donc un risque certain de récupération du concept par le système dominant et une perte de sens que cela implique. J'en veux pour preuve la récente prolifération des codes de conduite, propres à chaque entreprise et souvent sans contrôle externe, qui ont trait à la notion de développement durable, et entre lesquels le consommateur ne fait pas de différence.

Mais si la grande distribution est ce qu'elle est et a tant de pouvoir, ce n'est que parce que le consommateur le lui donne. Il appartient désormais à ce dernier d'empêcher toute dérive et de favoriser les alternatives réelle et les organisations de commerce équitable et non la grande distribution.

Le marché conventionnel cherchera par tous les moyens à récupérer et à s'approprier les notions d'équité et de durabilité, car elles seules sont capables de restaurer la confiance mise à mal par les récents scandales. La confiance est en effet la poutre maîtresse de l'économie capitaliste, qu'il s'agisse de celle des investisseurs envers les placements ou des consommateurs envers la qualité de leurs achats.

Il incombe donc aux acteurs du commerce équitable de faire pression sur les distributeurs, mais aussi sur les transporteurs, pour qu'ils appliquent des critères d'équité et de durabilité à l'ensemble de leurs pratiques commerciales, et qu'ils fassent appel à une certification indépendante.

Notamment, il importe de privilégier les sources de production et d'approvisionnement locales afin de réduire les transports, donc la pollution, de promouvoir au travers de politiques d'achat un développement local diversifié et respectueux des cultures, mais également de privilégier les produits les moins emballés, bref de permettre une consommation de plus en plus responsable.

52 www.oxfam.org

Toutefois, la filière labellisée a pour intérêt principal, même en utilisant la grande distribution, de créer un nouveau rapport de force sur le marché local. Les coopératives certifiées ont la possibilité d'attendre le meilleur prix du marché pour écouler la production grâce au jeu des stocks. Les coopératives ont alors un vrai poids sur la détermination locale du prix, une vraie force dans les négociations, et donc d'entrer dans le système conventionnel avec une bien meilleure position.

Beaucoup de chemin a été fait depuis la naissance du concept de commerce équitable, et la généralisation de ce type d'alternative témoigne de l'intérêt comme de l'urgence qu'il y a à changer les règles de commerce international. Refuser la puissance des entreprises conventionnelles serait une grave erreur, et du reste au nom de quoi leur refuserai-t-on le droit et la possibilité de changer, de s'améliorer, ne serait-ce qu'un peu ? Mais comme toute puissance, elle doit être utilisée à bon escient et être rigoureusement contrôlée, au risque de bien des dérapages.

Le commerce équitable n'est certes pas la réponse à tous les maux humains, mais il reste que rien n'égalera jamais la satisfaction d'un petit groupe de personnes qui auront mis sur pieds une initiative de commerce viable concernant un produit non encore commercialisé de façon équitable, et les liant de façon directe et humaine à un groupe ciblé de producteurs défavorisés.

En espérant que cette mission puisse aider à faire naître ce type d'initiatives et aide le coton équitable à faire son entrée en force sur le marché nord américain.

8 Table des matières

INTRODUCTION.....	3
1 LA PLANTE DE COTON.....	4
1.1 DESCRIPTION	4
1.2 LES VARIÉTÉS	4
1.3 CULTURE ET TECHNIQUES DE PRODUCTION DU COTON.....	5
1.4 LES QUALITÉS	6
1.4.1 La couleur	6
1.4.2 La pureté	6
1.4.3 La longueur de la fibre.....	7
1.4.4 La résistance du fil.....	7
1.5 LA FILATURE.....	7
1.6 LE TISSAGE	8
1.7 LE SANFORISAGE	8
1.8 L'ENNOBLISSEMENT DES TISSUS	8
1.8.1 Le blanchiment et ces procédés annexes.....	9
1.8.2 Teinture et impression.....	9
1.8.3 Les apprêts.....	10
1.8.4 Les produits d'ennoblissement : une menace pour l'environnement et la santé.....	10
1.8.5 Le formaldéhyde des résines	11
1.9 LE RETOUR DES TEINTURES VÉGÉTALES.....	11
1.10 LABELS ET CERTIFICATIONS	11
1.10.1 AKN.....	11
1.10.2 Le label Oeko-Tex Standard.....	12
1.10.3 Certification biologique	12
2 COTON ET ENVIRONNEMENT	13
2.1 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT	13
2.2 IMPACTS SUR LA SANTÉ HUMAINE.....	14
2.3 LE COTON ET LES INSECTICIDES, UNE HISTOIRE DU 20EME SIÈCLE	15
2.4 LE COTON OGM.....	16
2.4.1 OGMs et environnement.....	17
2.4.2 Coton et endettement des paysans.....	18
2.4.3 Semences et propriété intellectuelle	20
2.5 OGMS : À SUIVRE.....	20
3 LE MARCHÉ MONDIAL	22
3.1 LA PRODUCTION MONDIALE.....	22
3.2 LA CONSOMMATION MONDIALE	23
3.3 LE COMMERCE INTERNATIONAL.....	23
3.4 LA PRODUCTION ET LES COURS	25
3.4.1 Problème de surproduction.....	25
3.5 LES SUBVENTIONS.....	27
3.6 LES SUBVENTIONS : LA POSITION DE L'OMC	30
3.6.1 Dernières nouvelles du front : La campagne 2004-2005.....	30
4 LES PRODUCTEURS.....	32
4.1 LES PROBLÈMES RENCONTRÉS PAR LES PRODUCTEURS DU NORD	32
4.2 LES PROBLÈMES RENCONTRÉS PAR LES PRODUCTEURS DU SUD : L'INDE.....	33
4.2.1 Pourquoi produire du coton ?.....	33
4.2.2 Commerce équitable et agriculture bio en Inde.....	33
4.2.3 Agnihotra : un savoir millénaire	34

4.2.4	<i>La culture biodynamique : des rendements impressionnants</i>	35
4.2.5	<i>Irrigation goutte à goutte</i>	36
4.3	LES PROBLÈMES RENCONTRÉS PAR LES PRODUCTEURS DU SUD : L'AFRIQUE DE L'OUEST	36
5	LE COTON BIOLOGIQUE	38
5.1	LE MARCHÉ DU BIO	38
5.2	COURS D'AGRICULTURE 101 : LE COTON BIOLOGIQUE	39
5.2.1	<i>Critères et techniques de base pour cultiver du coton bio</i>	39
5.2.1.1	<i>Le semis</i>	40
5.2.1.2	<i>Traitement des semences du coton</i>	40
5.2.1.3	<i>Fumigations</i>	40
5.2.1.4	<i>Techniques de compost</i>	40
5.2.1.5	<i>Vermicompost</i>	41
5.2.1.6	<i>La récolte</i>	41
5.2.2	<i>Les principaux insectes nuisibles du coton</i>	41
5.2.2.1	<i>Les parasites suceurs</i>	41
5.2.2.2	<i>Les parasites mangeurs de feuilles</i>	42
5.2.3	<i>Les principales maladies du coton</i>	42
5.2.3.1	<i>Les maladies Bactériennes</i>	42
5.2.3.2	<i>Les maladies Fongiques</i>	42
5.2.3.3	<i>Les carences nutritives du coton</i>	42
5.2.4	<i>Contrôle des nuisibles et des maladies en culture bio</i>	43
5.3	LA TRANSFORMATION DES TEXTILES BIOLOGIQUES	45
5.4	LES CRITÈRES BIOLOGIQUES	45
5.4.1	<i>Les fibres</i>	45
5.4.2	<i>Intrants chimiques</i>	45
5.4.3	<i>La fabrication</i>	46
5.4.4	<i>Management environnemental</i>	47
5.4.5	<i>Retraitement de l'eau</i>	47
5.4.6	<i>Critères sociaux minima</i>	47
5.5	LES CERTIFICATEURS BIOLOGIQUES	47
	LE COMMERCE ÉQUITABLE	49
5.6	COMMERCE INTERNATIONAL : UN ÉTAT DES LIEUX	49
5.6.1	<i>Jamais aussi riches !</i>	49
5.6.2	<i>Jamais aussi pauvres !</i>	49
5.6.3	<i>Forte dépendance aux matières premières et effondrement des prix</i>	50
5.7	COMMERCE VS AIDE	51
5.8	POUR UN COMMERCE ÉQUITABLE.....	51
5.9	HISTOIRE ET DÉFINITION DU MOUVEMENT DU COMMERCE ÉQUITABLE	52
5.9.1	<i>Définition</i>	52
5.9.2	<i>Les principes directeurs du commerce équitable</i>	52
5.9.3	<i>Le mouvement du Commerce Équitable – Les certifications</i>	53
5.9.3.1	<i>La filière labellisée ou filière produits - FLO et Transfair</i>	54
5.9.3.2	<i>La filière intégrée</i>	55
6	LE COTON ÉQUITABLE	56
6.1	NORMES SPÉCIFIQUES AU COTON ÉQUITABLE	56
6.1.1	<i>Le prix équitable</i>	56
6.1.2	<i>Diversification de la production</i>	57
6.1.3	<i>La protection de l'environnement</i>	57
6.2	COTON ÉQUITABLE : DE LA FILIÈRE PRODUIT À LA FILIÈRE INTÉGRÉE, RECOMMANDATIONS.....	58
7	CONCLUSION	58
8	TABLE DES MATIÈRES	61
9	REMERCIEMENTS	63

9 Remerciements

En tant qu'auteur principal de cette étude, je tiens à remercier plus que chaleureusement les personnes suivantes pour leur soutien indéfectible. Qu'il fût financier, matériel ou moral, il fut, pour sûr, équitable.

Les membres Equicoton.

Mes sincères remerciements à vous tous et toutes qui avez cru en cette aventure.
Et notamment :

Murielle Vrins, Equiterre

Pour son dévouement à la cause, son sourire, et son amitié.

Dario lezzoni, et toute l'équipe de Equita, Commerce Équitable Oxfam-Québec.

J'ai eu du fun en masse. Merci Dario. Je vous souhaite à tous et toutes d'avoir autant de plaisir que j'en ai eu. La vie est belle ! Olé !

Pierre Legault, Renaissance

Ou comment une simple rencontre devient plus déterminante que tout. Merci infiniment!

Janek Thibault, Caisse d'économie Solidaire Desjardins

Merci de ton aide précieuse et de ton amitié. J'en suis très honoré.

Michel Séguin dit « Capt'n Bernier » de la Chaire de Coopération Guy Bernier, UQAM, pour son soutien, son amitié et son humour.

Roxana Robin et les bénévoles et membre de l'**AIPE**.

Votre combat est magnifique. Ces enfants sont splendides ! Sans eux, je n'y serai pas parvenu.

Renée Charbonneau et Raynald Guérette, sans qui je ne serais certainement plus au Québec.

Nadim Hélal

Tu sais pourquoi. Je t'aime.

Frédéric Dancause, Titan Textiles, pour les mises au point techniques et son soutien moral.

Et bien sûr :

La formidable équipe de merveilleux fous vélorutionnaires de synAIRgis

Hey ! On a-tu du fun !??

Ben vous savez quoi ? Ce n'est qu'un début !!

Merci Cyrille.

Mes parents, ma famille.

Et ... À toutes celles et ceux qui se battent pour faire de ce monde un endroit habitable pour ceux qui nous suivent, à tous les citoyens et citoyennes de la Terre, les militants du parti des oiseaux, des baleines, des enfants, de la Terre et de l'eau...

Continuons d'espérer réussir, pour tous ceux qui ne réussissent plus à espérer.

Solidairement,
Marc-Henri Faure.

10 Annexe 1

Annexe1: les 10 multinationales de l'agrobusiness

GROUPE	PAYS	SECTEURS	COMMERCE (milliards US\$)
Philip Morris	États-Unis	Produits multiples	53,288
Cargill	États-Unis	Céréales	50
Nestlé	Suisse	Produits multiples	40,247
Pepsi Cola	États-Unis	Boissons	28,472
Unilever	Pays-Bas	Produits multiples	26,15
Coca Cola	États-Unis	Boissons	23,828
Conagra	États-Unis	Produits multiples	23,512
RJB Nabisco	États-Unis	Produits multiples	15,366
Danone (BSN)	France	Produits multiples	12,843
Anheuser Bush	États-Unis	Bière	11,364
Grand Metropolitan	Royaume Uni	Produits multiples	11,3
Snow Brand Milk P	Japon	Industrie laitière	10,6
Archer Daniels M	États-Unis	Graisses végétales	10,344
Bunge & Born	Argentine	Céréales	9,5
Maruha(Tayco Fis.)	Japon	Pêche	9,221
Eridania/Beghin-Say	Italie	Graisses végétales	9,221
Kirin Brewery	Japon	Bière	9,020
George Westron Ltd.	Canada	Produits alimentaires	8,939
General Mills	États-Unis	Produits multiples	8,517
Allied Domeneq	Royaume Uni	Vins et liqueurs	8,375

abc Burkina

L'échec du Coton Bt

L'histoire de Monsanto dans l'État indien de l'Andhra Pradesh

*alliance***sud**

Communauté de travail
Swissaid · Action de Carême · Pain pour
le prochain · Helvetas · Caritas · Eper

Conférence de presse du 4 novembre
2005

**Le génie génétique ne résout pas les problèmes alimentaires
Oui au moratoire sur le génie génétique dans l'agriculture suisse**

**Dr. P.V. Satheesh, Directeur de la Société Deccan Développement de
l'Andhra Pradesh, Inde**

Malgré les nombreuses promesses faites par le secteur des biotechnologies, le coton Bt n'a pas permis aux paysans indiens de réduire de façon significative l'utilisation des pesticides ni d'augmenter le rendement des cultures.

C'est le résultat d'une recherche scientifique indépendante menée par deux scientifiques pendant trois ans et qui portait sur environ 5% des cultures de coton Bt produit par les paysans dans l'Etat du Sud de l'Inde d'Andhra Pradesh. Cette étude a révélé des vérités effrayantes sur les performances du coton Bollgard de Mahyco Monsanto.

Les résultats de l'étude ont joué un rôle-clé dans la décision prise par le GEAC, le Comité d'Approbation des Méthodes Génétiques du gouvernement indien, de refuser de renouveler le permis de Mahyco-Monsanto et son coton hybride Bt dans l'Etat de l'Andhra Pradesh. De plus, le gouvernement de l'Andhra Pradesh, furieux du refus de la multinationale d'accepter sa responsabilité pour les pertes subies par les agriculteurs, a interdit à Monsanto d'opérer dans la région.

Les principales conclusions de l'étude sont les suivantes :

Le coton transgénique Bollgard n'a pas permis de réduire de façon significative l'utilisation de pesticides. Entre les exploitants de coton Bt et les autres exploitants 'non Bt', la différence de coûts liée à l'utilisation de pesticides ne représentait que deux maigres pour cent du coût total de production.

Concernant la production elle-même, le coton Bt de Mahyco-Monsanto ou coton Bollgard est loin d'avoir amélioré les rendements des petits exploitants. Sur trois ans, le coton Bt a eu un rendement de 8% inférieur au coton non Bt.

Le coton Bollgard n'a pas rapporté de bénéfices aux exploitants. La rentabilité moyenne sur ces trois ans a été de 57% inférieure pour les exploitants utilisant le coton Bt par rapport à ceux qui ne l'utilisèrent pas.

Le coton Bollgard n'a pas réduit les coûts de production. En moyenne, les exploitants utilisant le Bt ont dépensé 12% de plus que leurs homologues.

Le coton Bollgard n'a pas créé un environnement agricole plus sain, au contraire : les agriculteurs et les chercheurs ont observé les premiers symptômes de la toxicité du sol menaçant la santé humaine et animale.

En Inde, une superficie immense s'étendant sur dix millions d'acres (un acre=0.4 hectares ou 1 hectare=2,471 acres) de champs de coton est cultivée par quatre millions de paysans qui possèdent des exploitations d'un hectare ou moins. Beaucoup d'entre eux cultivent du coton hybride et ont été victimes d'un parasite redoutable : *l'Helicoverpa Armigera* également appelé « ver de la capsule du coton » (ou « Bollworm ».). Le coton Bt est arrivé avec la promesse que plus aucun pesticide ne serait nécessaire pour tuer le parasite. Les toxines de la plante Bt la protégeraient de ce ravageur pendant les 100 premiers jours au moins. Il ne s'agissait que de l'une des promesses faites aux paysans : elle fut précédée et suivie d'un grand nombre d'autres formulées par plusieurs acteurs au sein et à l'extérieur du secteur (voir l'encadré ci-dessous).

Evidemment, ces mots ont agréablement sonné aux oreilles des quatre millions de petits et moyens exploitants de coton que compte l'Inde. Ils en avaient tous assez d'utiliser des pesticides. Des milliers d'entre eux s'étaient déjà suicidés car les pesticides ne parvenaient plus à tuer le parasite et leurs pertes augmentaient. Ils étaient pris au piège du cercle vicieux de l'endettement qui les étouffait un peu plus chaque année. Beaucoup d'entre eux ont choisi le coton Bt afin d'échapper à la menace au Bollworm.

Une foule de promesses

Le coton Bt a été accompagné d'une moisson de promesses faites par le secteur des biotechnologies. En résumé, leur principale promesse était: les bénéfices considérables tirés du Bt viennent d'une augmentation du rendement et d'une réduction de la quantité de pesticides utilisée.

Mr Raju Barwale, de Mahyco-Monsanto, Compagnie indienne de semences qui a fourni les semences de cotonnier Bollgard aux paysans indiens a fait la promesse suivante : les variétés de coton Bt résistantes au Bollworm devraient entraîner une augmentation des rendements allant de 30 à 40 pour cent et nécessiteront 70% de moins de pesticides.

L'ISAAA, le Service international pour l'acquisition des applications de l'agrobiotechnologie et leader groupe de pression défendant les biotechnologies, a brossé un tableau encore plus idyllique dans sa brochure intitulée « Le coton Bt en Inde ». Il y est dit qu' en 1998-99, le coton Bt a permis une augmentation de la production par *acre* représentant 4678 roupies, soit 96 dollars de plus ou l'équivalent de 78% des bénéfices nets moyens des exploitants n'utilisant pas le Bt. La réduction des quantités de pesticides a permis une économie supplémentaire de 870 roupies (\$18) par *acre*, soit 14% des bénéfices nets des utilisateurs du coton ordinaire.

Compte tenu des pratiques actuelles de lutte contre le Bollworm, un bénéfice net supplémentaire de 6529 roupies (\$134) pourrait être obtenu, équivalant à une augmentation 110% de la rentabilité nette grâce au coton Bt.

Tandis que ces promesses se rapportaient à la situation indienne, le site Web de Monsanto énumérait d'innombrables promesses telles que :

-1 Le coton Bt rapporte des bénéfices socioéconomiques aux petits exploitants du monde entier.

-2 Le coton Bt permet aux exploitants disposant de faibles ressources, dont la plupart sont des femmes, de prendre soin de leurs enfants et d'avoir des revenus supplémentaires.

La coalition de l'Andhra Pradesh pour la Défense de la Diversité, un réseau d'environ 140 organisations de la société civile qui travaillent avec presque un million de paysans, et la « Deccan Development Society », un groupe communautaire pour le développement, voulaient connaître l'impact du coton Bt sur l'agriculture et sur les vies des paysans disposant de peu de ressources et représentant presque 80% de la population agricole de l'Inde.

Le groupe de recherche choisit le district cotonnier de Warangal dans l'Andhra Pradesh afin de mener son étude. Le district est depuis longtemps une zone cotonnière et est réputé pour l'utilisation de grandes quantités de pesticides ainsi que pour les suicides commis par ses paysans. L'étude visait à déterminer si le coton Bt pourrait sortir ces paysans de la crise.

Deux scientifiques, le Docteur Abdul Qayoom (un chercheur agricole ayant travaillé avec le gouvernement de l'Andhra Pradesh comme directeur adjoint de l'agriculture) et Monsieur Kiran Sakkhari (un chercheur agricole ayant travaillé avec les institutions prestigieuses du CGIAR) ont mené cette étude.

Ils ont choisi une méthode transparente et ouverte, sont restés en contact avec les paysans et ont récolté des informations tous les 15 jours. Les collecteurs de données étaient des chercheurs appartenant à la base, restant dans les villages et ayant de très bonnes connaissances de l'agriculture. Aucun autre groupe de recherche sur le coton Bt n'avait fait d'étude étalée sur toute une saison et aussi approfondie que celle-là dans notre pays. La plupart des groupes venaient de temps en temps, après avoir entendu parler d'une catastrophe ; ils récoltaient des données à ce moment précis et rentraient chez eux. Aucun d'entre eux ne restait en permanence auprès des paysans et leurs communautés afin d'enregistrer l'évolution de leur point de vue sur le coton Bt. De ce point de vue là, cette étude est donc unique.

A la fin de la première année, l'étude a rapporté qu'au lieu d'avoir profité du coton Bt, les agriculteurs de Warangal avaient perdu environ \$73.5/hectare tandis que ceux n'utilisant pas le Bt avaient réalisé des bénéfices s'élevant à environ \$305/hectare. Le coton Bt n'avait rempli aucune de ses promesses. Il n'avait pas réduit les coûts de production. Il n'avait pas réduit de façon significative les quantités de pesticide utilisées. Il n'avait pas fait augmenter les rendements. En fait les exploitants n'utilisant pas le Bt ont récolté 35% de plus de coton que les exploitants Bt.

Résultats de l'étude pour la première année : 2002–2003

No	Question traitée	Pour le coton Bt	Pour le coton non Bt
----	------------------	------------------	----------------------

1	Coût total de la culture/hectare	Rs. 26,375 (\$605)	Rs. 23,907 (\$543)
2	Coût des semences/hectare	Rs. 4000 (\$90)	Rs. 1125 à 1250 (\$26 à 29)
3	Dépenses en pesticides/hect.	Rs. 7272 (\$165)	Rs. 7427 (\$168)
4	Rendements moyens/hectares	1125 kg	1725 kg
5	Bénéfices nets/hectares	(-) Rs. 3237 (\$73.5)	Rs. 13420 (\$305)

L'industrie biotechnologique a poussé des hurlements à la vue de ce rapport. Et certains grands groupes de pression ont dit qu'il était injuste de juger une technologie. On nous a donné un conseil : il serait juste d'attendre la fin de la période de trois ans avant de se prononcer sur le succès ou l'échec du coton Bt. En attendant, il est plus raisonnable d'évaluer les résultats sans porter de jugement.

En 2005, après avoir étudié le coton Bt à Warangal pendant trois ans, les résultats ont été publiés dans l'étude intitulée : « Le Coton Bt dans l'Andhra Pradesh : une évaluation menée sur trois ans ». Il s'agit d'un rapport objectif sur le choix des paysans en faveur du coton Bt, ses conséquences économiques et le désespoir qui en résulte. Un film associé « Le Coton Bt dans l'Andhra Pradesh, une fraude étalée sur trois ans », recrée brillamment l'atmosphère et les sentiments des paysans qui sont menés en bateau par les fausses promesses d'un secteur à la recherche du profit. Ce sont deux documents historiques qui analysent l'impact du coton Bt en Inde.

Les principaux résultats de l'étude résument la performance du Coton Bt dans cette région :

Le coton Bt n'a pas entraîné de diminution significative de la consommation de pesticides.

En réalité, la différence entre les quantités de pesticides utilisées par les exploitants Bt et par les exploitants 'non Bt' était presque imperceptible. Les exploitants Bt ont acheté et utilisé en moyenne Rs.6428 (\$146) de pesticides par hectare tandis que les exploitants non Bt ont acheté et utilisé Rs. 6915 (\$157) de pesticides sur trois ans. La différence s'élève à peine à 7% des coûts liés à la lutte contre ce parasite nuisible et à 2% invisibles des coûts totaux de production.

Le coton Bt n'a pas produit de meilleurs rendements.

Le rendement moyen sur trois ans pour les petits exploitants de coton Bollgard dans de bonnes conditions d'humidité s'est maintenu à 1622 kg par hectare environ alors que le rendement des hybrides de coton non Bt a dépassé ce chiffre de 8.3%. Lors des années sèches, les exploitants Bt ont récolté 35% de moins de coton que les exploitants n'utilisant pas le coton Bt.

Les exploitants Bt ont eu des revenus de 60% inférieurs à ceux des exploitants non-Bt sur trois ans.

La moyenne sur trois ans nous montre que les exploitants non Bt ont eu des bénéfices de 60% supérieurs à ceux des exploitants Bt. En fait, le coton Bt, et surtout les variétés de coton de Mahyco Monsanto, ont apporté un lot de malheurs aux paysans qui les ont fait descendre violemment dans la rue et brûler les entrepôts des fournisseurs de graines dans la ville de Warangal. Les agriculteurs ont attaché les représentants de Mahyco-Monsanto dans leurs villages et la police a dû porter secours aux malheureux vendeurs de Monsanto.

Les coûts de production des exploitants de coton Bt ont augmenté de 12%.

En moyenne, les coûts de culture des exploitants Bt ont augmenté de 12% par rapport à ceux de leurs homologues. Les semences Bollgard appartenant à Mahyco-Monsanto ont coûté 3 à 4 fois plus cher. Les cultures exigeaient des soins supplémentaires pour répandre les engrais, irriguer et s'occuper de la précieuse semence. Beaucoup de paysans, surtout dans les zones humides, ont dû dépenser 2000 roupies de plus environ par acre que pour les hybrides sans Bt.

Au lieu de respecter l'environnement agricole, la culture du coton Bt a eu un effet toxique sur les sols et un impact néfaste pour la santé humaine et animale.

Les chercheurs ont observé qu'un type précis de pourriture des racines se répandait à cause du coton Bollgard. Les Paysans ont commencé à se plaindre de l'infection de leurs sols traités au Bt tandis qu'ils ne pouvaient plus cultiver d'autre variété sur ces mêmes parcelles. En revanche, ils pouvaient très facilement changer de culture sur les sols où ils avaient cultivé des hybrides non Bt. Voilà une alerte précoce qui exige une recherche active et immédiate menée par des spécialistes des sols.

Le film retrace l'histoire des paysans d'Andhra Pradesh. Ces derniers nous racontent l'expérience qu'ils ont faite avec le coton Bt de Mahyco-Monsanto. Une histoire de grandes pertes, de douleur profonde, de colère froide menant à l'explosion de violences et même à la mort.

Sur tous les plans, les hybrides Bt de Mahyco-Monsanto ont trahi la communauté agricole de l'Andhra Pradesh.

Sur la base des résultats de cette étude, nous demandons que soit menée une évaluation économique complète des situations des petits exploitants qui ont été ruinés par la culture du coton Bt et nous réclamons à Mahyco-Monsanto le versement immédiat d'indemnités. Nous exigeons également qu'un moratoire de cinq ans sur les cultures transgéniques soit décrété en Inde, jusqu'à ce qu'un vaste débat public ait lieu sur cette question.

Un moratoire en Suisse serait dans notre intérêt. Tout d'abord parce que l'intégrité de l'agriculture est très respectée en Suisse, chose que nous voulons imiter dans nos pays. Deuxièmement parce qu'un moratoire en Suisse serait une stimulation morale pour les millions d'agriculteurs qui veulent débarrasser leur agriculture des cultures transgéniques.

« Le Coton Bt à Andhra Pradesh : une évaluation menée sur trois ans »

www.ddsindia.com ou www.ddsindia.org.in

Contact : P.V. Satheesh, courriel : hyd1_ddshyd@sancharnet.in

Retour au dossier [Vu au Sud - Vu du Sud](#)

[Accueil](#) - [Le Burkina de A à Z](#) - [Politiques agricoles et Pays du Sud](#) - [Actualités](#)

12 Annexe 3

Par emcee le jeudi 20 avril 2006, 00:07 - Continents à la dérive - Lien permanent

Entre les extravagances des parvenus et la misère noire des laissés-pour-compte. Un exemple parmi d'autres : l'Inde, où les agriculteurs, grevés de dettes, sont aculés au suicide pendant que les nouveaux riches dépensent leur argent avec ostentation dans un pays où 45% des enfants souffrent de malnutrition.



Child rag-pickers in Calcutta. Photograph: Deshakalyan Chowdhury

Traduction (presque intégrale) de l'article du **Guardian** (April 5, 2006):
« **A Tale of Two Indias** »

<http://www.guardian.co.uk/india/sto...>

CONTE DES DEUX INDES

Reportage de Randeep Ramesh

Une "gated community" (quartier résidentiel enclos) pour les riches du sous-continent indien ... et un enterrement pour un petit producteur de coton, poussé au suicide à cause de l'escalade de la pauvreté. La croissance économique en Inde est époustouflante mais en cette période de mondialisation, les inégalités qui existaient déjà deviennent encore plus tranchées.

Un Boris Becker en costume bleu se caresse le menton, secoue la tête puis s'adresse à la caméra. « Non, Non, désolé, je ne vois vraiment pas d'endroit où j'aimerais vivre autant que celui-là ». Entouré de chalets suisses en bois et de pelouses bien vertes coupées aux ciseaux à ongles, l'ancien vainqueur de Wimbledon s'en va tranquillement retrouver, on suppose, son « endroit ». La publicité qui passe en boucle sur les écrans de télévision en Inde depuis le mois dernier, donne à penser que Becker veut passer le reste de son existence à l'ombre des collines Sahyadri, oasis de verdure au milieu de la poussière de l'état indien du Maharashtra.

C'est une première dans le pays : la publicité pour une enclave privée qui va isoler 35000 riches résidents de la pauvreté endémique en Inde. Pour y parvenir, 11000 acres de forêt vitale sont progressivement remplacés par une ville, Aamby Valley, dont l'accès est interdit par des hauts murs de brique rouge surmontés d'une clôture électrique. A l'intérieur de chaque maison, il y a une sonnette d'alarme et les rues sont truffées de caméras de TV à circuit fermé. Fermée et gardée par des policiers armés, cette commune est inaccessible aux non-résidents, volontairement isolés du reste du pays.

De multiples façons, Aamby Valley fait penser à un lieu de vacances de luxe plutôt qu'à un paradis impénétrable. Le climat est un des plus agréables du pays, la température dépassant rarement 32° grâce aux brises qui soufflent tout au long de l'année. Il y a des parcs aquatiques, des circuits de randonnée, des murs d'escalade, un parcours de golf de 18 trous, un village tribal, des restaurants 5 étoiles, un hôpital de 1500 lits et un aéroport pour les jets privés. Avec seulement 250 maisons construites sur les 7500 prévues, Aamby Valley a l'air sinistre d'un plateau d'Hollywood à l'abandon. Mais le quartier est plus qu'un simple lotissement tape-à-l'œil. sa réalisation marque un changement dans l'évolution du pays qui passe de la misère noire à des revenus moyens, insensible au fait que les riches se remplissent de plus en plus les poches et que certains d'entre eux accumulent des fortunes indécentes.

Auparavant, les riches qui devaient s'accommoder de la pauvreté oppressante du pays frôlaient de leur Mercedes des vaches indolentes et évitaient de mettre les pieds dans les flaques d'urine avec leurs chaussures de luxe. En aucune façon il n'était possible d'échapper à la criminalité, à la circulation et au bruit qui sévissent dans les villes. Jusqu'à ce que l'Inde rejoigne l'économie de marché mondiale dans les années 90, les Indiens étaient enclins à s'identifier aux pauvres, une caractéristique culturelle qui s'inspirait de l'ascétique Mahatma Gandhi.

L'Inde de Gandhi, ou du moins son influence sur l'économie a disparu complètement au cours de ces dix dernières années. De 1947 à 1991, le taux de croissance économique annuel était de 3,5%, ce fameux « taux de croissance hindou » qui privilégiait l'égalité et la stabilité sociale plutôt que l'opulence. Après 1991, tout cela a changé. Les notions de rapidité d'exécution et de performances ont été inculquées à la société indienne qui par tradition vivait de façon plus posée et plus décontractée.

Le taux de croissance annuel a grimpé à 6%. Et ces trois dernières années, il a atteint 8%, ce qui indique que l'économie aura doublé d'ici 10 ans. Le message actuel est semblable à celui de la Chine dans les

années 90, dans les paroles attribuées à Deng Xiao Ping: « s'enrichir c'est magnifique ». Non pas que la richesse ait atteint toutes les couches de la société. L'Inde est un seul et même pays mais les riches et les pauvres semblent habiter sur des planètes différentes. Pratiquement passées sous silence, il y a des réalités quotidiennes abominables : le taux de malnutrition des enfants de moins de 5 ans est de 45%, un taux scandaleusement élevé. Moins d'un tiers des maisons en Inde sont équipées de sanitaires et la plupart des femmes doivent attendre la nuit pour répondre à l'appel de la nature. Les discours sur l'éradication de la pauvreté dans le monde sonnent creux en Inde, un pays qui compte un tiers des pauvres de la Planète et où 300 millions de personnes vivent avec moins d'un dollar par jour.

Pourtant un autre monde est en train d'émerger, dynamisé par la fortune immense qu'amassent les nouveaux riches en Inde, qui achètent les produits de luxe aux noms réputés, vont skier dans les Alpes et envoient leurs enfants à Harvard. A brève échéance, il y aura 3,8 millions de foyers dont le revenu atteindra 10 millions de roupies (200.000€).

En dessous d'eux, la bourgeoisie représente environ 150 millions de personnes. Leur appétit pour les biens de consommation a vu se développer une nouvelle culture de l'argent, comment en gagner et comment le dépenser. En Inde, les classes moyennes, dans une économie où l'Etat intervenait davantage, n'avaient pas le choix entre divers produits. Le pays connaît actuellement une hausse rapide de la consommation. Pour certains, ceci est bien la preuve que l'Inde, en ouvrant ses frontières, a bénéficié de la mondialisation – en permettant à Dior, Bulgari et Rolls Royce de s'implanter dans le pays. La consommation dans cette Inde-là est particulièrement ostentatoire.

Aambay Valley offre aux Indiens la possibilité de se séparer de l'Etat moyennant sonnantes et trébuchantes : un acre (env. 5000 m²) ou deux de terrain coûte 70 millions de roupies (1,3m €). Le prix du chalet de base avec 2 chambres est de 15 millions de roupies (300 000 €) – c à d 90 fois le revenu annuel moyen d'une famille en Inde. Ce fait seul donne aux riches l'assurance qu'ils seront complètement séparés de la populace (...)

Au cœur de ces projets, se profile la privatisation des espaces urbains. Aamby Valley est géré par une compagnie privée, Sahara, un groupe indien qui a créé une compagnie aérienne, dirige des chaînes de télévision ainsi qu'un réseau de banque rurale dans le Nord de l'Inde (...).

Tout cela laisse présager une transformation bien plus profonde : l'éclosion d'une classe de gens qui se méfient de l'Etat et rêvent de se créer un Eldorado bien à eux. Les nouveaux riches en Inde abandonnent l'Etat discrètement : en payant leur propre police et en jouant au golf dans des clubs privés. Apparemment, ils ne se soucient guère de financer les services publics ou d'aider les pauvres qui restent avec leurs écoles et leurs hôpitaux délabrés. Cette inégalité institutionnelle émane du système de castes, hiérarchie sociale en Inde, mais s'y ajouteront bientôt d'autres clivages sociaux quand les villes non modernisées seront envahies par toute une classe d'indigents.

Pour voir l'éclosion d'une nouvelle ère en Inde, il suffit de regarder la télévision. Les personnages de spots publicitaires pour les voitures semblent toujours conduire sur des routes impeccables, à travers des forêts en Autriche ou le long de plages californiennes, sans ornières ni vaches sacrées.

Ancré chez les riches indiens, il y a le sentiment triomphant qu'une Inde fière et arrogante revendique aujourd'hui la place qu'elle mérite dans le monde. Et qu'à l'ère des délocalisations, des technologies de pointe et des armes nucléaires, l'image de l'Inde à l'étranger ne peut plus être réduite à celle d'éléphants, de maharajas et d'enfants en guenilles aux ventres protubérants.

Il faut souvent le soutien de célébrités pour que les pauvres puissent se faire entendre. Le mois dernier, à Delhi, l'écrivain indienne Arundhati Roy se tenait aux côtés de femmes en sari qui scandaient des slogans dans l'espoir d'attirer l'attention sur un fléau terrible : l'épidémie de suicides chez les petits agriculteurs. Des milliers d'agriculteurs se sont donné la mort quand ils se sont retrouvés avec des dettes qui, transposées en dollars, représenteraient à peine le prix d'un I-Pod, mais qui suffisent à plonger dans la misère une famille entière.

(...) Roy explique : « Une partie de l'Inde a fait sécession. La mondialisation a créé une classe de gens très riches. Ils se fichent pas mal que les colporteurs soient chassés des rues ou que les taudis soient détruits du jour au lendemain.

Selon elle, l'Inde se désagrège avec une rapidité inouïe et intolérable à cause de la libéralisation. Dans les villes, marteaux et bulldozers démolissent des quartiers entiers de bidonvilles pour les remplacer par des immeubles flambant neuf. Et ces transformations affectent encore plus profondément les villages où, dit Roy : « l'Inde ne vit pas. Elle se meurt. ».

L'Inde est une mosaïque de 500.000 villages, chacun peuplé d'un millier d'habitants environ. Cette spécificité démographique s'est pliée, des siècles durant, à un ordre établi tacite, régi par le système de castes, les moissons et les fêtes religieuses.

Mais l'avènement du capitalisme - qui s'est traduit, dans les villes par une consommation effrénée, des constructions extravagantes et des mœurs plus dissolues - a eu un effet bien plus dévastateur sur les villages indiens.

A une centaine de kilomètres de Aamby valley, dans la région de Vidarbha, la ceinture agricole à l'est de l'état du Maharashtra, se trouvent des champs de terre noire qui produisaient autrefois une abondante récolte d' « or blanc », comme on appelait le coton. Mais la récolte a perdu de sa superbe ces dernières années. L'arrivée sur le marché de nouveaux pesticides et de semences génétiquement modifiées, ainsi que de tracteurs ultra-modernes qui siphonnent goulûment une essence qui augmente sans cesse, a fait flamber les coûts de production. Parallèlement, l'Inde, dans sa campagne de libéralisation, a supprimé les barrières douanières qui interdisait l'entrée au coton étranger.

Les agriculteurs de Vidarbha, qui ne sont plus protégés grâce au contrôle du marché et aux tarifs douaniers, sont obligatoirement mis en concurrence avec les agriculteurs de UE et des Etats-Unis qui eux sont subventionnés à coups de milliards de dollars par an. Résultat : les cultivateurs de coton en Inde ont été ruinés en quelques petites années. Enfermés dans la pauvreté à cause de dettes qu'ils ne peuvent pas rembourser, les agriculteurs ont revendu leurs charrettes, puis leur bétail, et enfin, leurs terres et leur maison. Certains proposent un rein pour 100 000 roupies.

D'autres ont mis en vente des villages entiers. Les 800 acres de Dorli, un village dans la région de Wardha, tout équipé pour recevoir 46 familles, peut être à vous pour 200m de roupies (£2,5m), environ la même somme que pour trois lots à Aamby Valley. « Ca peut se négocier », dit Sujata Halule, 27 ans, membre élu au conseil municipal du village. « Nous n'avons pas de vêtements, rien à manger ... les chiens vivent mieux que nous ici maintenant ».

Dans le journal local il y a un décompte sinistre du nombre de suicides d'agriculteurs dans la région : le total en six mois le jour de mon arrivée était de 348. Kadu Petkar en fait partie : en février dernier, il a avalé une bouteille d'insecticide, s'est allongé sur son hamac, a vomi et est mort.

La maison de Petkar, faite de briques et d'argile, située dans le village de Kurjhi Fort contient 3 ou 4 petites pièces qui, à mon arrivée, se remplissent de personnes en deuil. La mère de Petkar est accroupie sur le sol, Nanda, la fille, raconte comment elle a retrouvé son père ce matin-là. Cet agriculteur de 45 ans avait emprunté 31.000 roupies (450€) dix ans auparavant ; malgré quelques remboursements occasionnels, sa dette avait triplé au moment de son suicide. La banque était déjà venue demander son dû, l'obligeant à vendre une partie de ses terres.

Petkar laisse derrière lui sa femme, sa mère de 75 ans, son père de 80 ans et 4 enfants qui vont tous sombrer encore davantage dans la misère. Les plus âgés d'entre eux sont repartis travailler dans les champs comme travailleurs journaliers où ils gagnent moins d'une livre par jour (1,50 €). Nanda, 16 ans va bientôt les rejoindre. Elle préférerait pourtant poursuivre ses études « à la grande ville » et aller faire les magasins comme toutes les filles de son âge mais la mort de son père a anéanti ses ambitions. « Maintenant je n'ai plus de rêves », dit-elle.

Le mois dernier, 77 agriculteurs se sont suicidés, ce qui fait près de 3 par jour. Certains écrivains ont appelé cela « la Grande Dépression » mais la semaine même où les chiffres des suicides étaient publiés, il y avait dans les journaux plus d'articles sur la semaine de la mode à Mumbai que sur les souffrances du monde rural.

La mondialisation en Inde, phénomène brutal et de grande ampleur, a créé dans le pays des changements rapides. Et plus il y avait de rentrées d'argent grâce à l'ouverture des marchés, plus les transformations étaient déconcertantes.

Et les Indiens qui se comptent parmi les perdants de ces événements sont largement beaucoup plus nombreux que les gagnants. Plus de 400 millions d'agriculteurs affichent à peine 375 dollars chacun de rendement annuel alors qu'il est de 25.000 dollars pour le million environ d'ingénieurs en informatique.

Ce sont ces inégalités, particulièrement dans une société qui en est venue à valoriser l'accumulation des richesses, qui répercute les pronostics de la CIA et des banques d'affaires comme Goldman Sachs selon lesquels l'Inde, de même que la Chine, qui sont appelées à dominer l'économie mondiale dans les prochaines décennies. La Chine est déjà la deuxième économie mondiale ; l'Inde est sur le point de dépasser le Japon et de prendre la 3^e place. Un avenir de prospérité encore plus importante semble donc assuré. C'est le cas également pour la réalité actuelle qui est que le pays reste un endroit effroyable où vivre quand on est pauvre.

13 Annexe 4

Site internet de la FAO : Food and Agriculture Organization www.fao.org
<http://www.fao.org/french/newsroom/news/2002/9440-fr.html>

Mesures de lutte contre l'insecticide extrêmement toxique en discussion

BONN, 30 septembre -- Inquiets des effets nuisibles pour la santé et l'environnement engendrés par l'utilisation à grande échelle de l'insecticide monocrotophos, les hauts responsables de 100 gouvernements se réunissent pour décider d'inscrire toutes les formulations de monocrotophos à une liste de 26 pesticides, et de soumettre cinq produits chimiques industriels à la procédure du consentement préalable en connaissance de cause de la Convention de Rotterdam.

Le monocrotophos est utilisé dans de nombreux pays en développement, en particulier en Asie, pour lutter contre les insectes nuisibles et les acariens sur le coton, les agrumes, le riz, le maïs, etc. Il est fabriqué dans plus de douze usines, pour la plupart en Asie, et fait l'objet d'échanges intenses.

Comme tous les autres insecticides organosphorés, le monocrotophos constitue un grave danger pour des centaines de milliers de travailleurs agricoles, en particulier dans les pays en développement où le manque d'habillement protecteur et de matériel adéquat augmente la probabilité de contact direct avec le produit. Parmi les effets observés, citons nausée, diarrhée, troubles de la vue et, dans les cas les plus graves, difficultés respiratoires, convulsions et mort.

Le monocrotophos est extrêmement toxique pour les oiseaux et les mammifères. Par exemple, des études suggèrent que durant les 25 années et plus d'application du monocrotophos en Hongrie, le produit a causé plus de dégâts aux oiseaux sauvages que n'importe quel autre pesticide. Heureusement, il existe des substituts à ce pesticide pour chaque combinaison de ravageurs et de cultures désormais ciblée.

"Garantir qu'aucun pays n'importe ce pesticide dangereux en ayant connaissance des risques qu'il implique est un premier pas vital pour prévenir toute nouvelle intoxication", a déclaré Klaus Töpfer, Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement. "Grâce à la Convention de Rotterdam, nous disposons désormais d'un mécanisme efficace pour éviter les erreurs mortelles faites au cours des décennies passées lorsqu'on ne savait pas grand-chose sur les dangers des produits chimiques".

"L'agriculture ne peut se passer totalement des pesticides. Toutefois, la commercialisation et la vente non réglementées de pesticides hautement toxiques comme le monocrotophos engendrent de graves risques pour les agriculteurs pauvres des pays en développement. Un habillement protecteur est généralement trop coûteux ou difficile à porter sous les tropiques. L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture collabore avec les agriculteurs pour promouvoir la lutte intégrée contre les ennemis des cultures afin de réduire au minimum l'utilisation des pesticides toxiques, et avec les organismes gouvernementaux pour améliorer les politiques et la gestion des pesticides", a déclaré Louise Fresco, Sous-Directrice générale de la FAO pour l'agriculture.

Le contrôle de ce pesticide serait un grand accomplissement en soi, mais il fait également ressortir les inquiétudes pesant sur le problème plus vaste des organophosphatés peu coûteux et extrêmement toxiques. Souvent conçus par des multinationales, ces pesticides sont désormais fabriqués à grande échelle et continuent à être utilisés malgré les preuves toujours plus nombreuses de maladie et de mort. Imposer des contrôles sur les échanges de monocrotophos reconfirmerait également le droit à prendre des décisions sur la base de l'application d'un pesticide sur le terrain, plutôt que sur la base des instructions du fabricant.

La décision qui sera prise cette semaine à la neuvième réunion du Comité intergouvernemental de négociation de la Convention de Rotterdam sur la procédure du consentement préalable en connaissance de cause (PIC) applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international sera fondée sur une recommandation du Comité d'étude des produits

chimiques, l'organe scientifique de la Convention. Pour l'instant, certaines formulations de monocrotophos à haute toxicité sont déjà soumises à la procédure provisoire PIC; si la recommandation du Comité d'étude est adoptée à Bonn, toutes les formulations de monocrotophos seront incluses.

Quelque 70 000 produits chimiques différents sont disponibles sur le marché aujourd'hui, et 1 500 nouvelles substances sont introduites chaque année. Ceci constitue un enjeu considérable pour de nombreux gouvernements qui doivent s'efforcer de suivre et de gérer ces substances potentiellement dangereuses. De nombreux pesticides qui ont été interdits ou strictement réglementés dans les pays industrialisés, sont encore commercialisés et utilisés dans les pays en développement.

La Convention de Rotterdam fournit aux pays importateurs les outils et l'information nécessaires pour identifier les produits chimiques potentiellement dangereux et exclure ceux qu'ils ne sont pas en mesure de gérer en toute sécurité. Elle exhorte également les pays à ne pas exporter de produits chimiques sans l'accord explicite des pays importateurs. Lorsque le commerce est autorisé, les critères d'étiquetage et d'information à l'exportation sur les effets potentiels sur la santé et l'environnement réduisent les risques liés à l'utilisation des produits.

La Convention a été signée par 72 gouvernements (plus l'UE) et a été ratifiée jusqu'à présent par 33 pays; elle entrera en vigueur 90 jours après la 50ème ratification. Au Sommet mondial sur le développement durable à Johannesburg, les pays ont convenu de promouvoir la ratification et l'application de la Convention de Rotterdam afin qu'elle puisse entrer en vigueur d'ici 2003. Dans l'intervalle, les gouvernements ont convenu d'appliquer les clauses de la procédure de l'information et du consentement préalables de la Convention à titre volontaire. La liste originale de la Convention comprenait 22 pesticides et 5 produits chimiques industriels. Quatre pesticides ont été ajoutés par la suite. Le monocrotophos deviendrait ainsi le 32ème produit chimique sur la liste si les gouvernements conviennent cette semaine de l'inscrire.

La Convention de Rotterdam couvre les 22 pesticides dangereux suivants: 2,4,5-T, aldrine, captafol, chlordane, chlordimeforme, chlorobenzilate, DDT, dibromo-1,2-éthane (EDB), dieldrine, dinoseb, fluoroacétamide, HCH, heptachlore, hexachlorobenzène, lindane, composés du mercure, et pentachlorophenol, plus certaines formulations de methamidophos, méthyle parathion, monocrotophos, parathion et phosphamidon. Depuis septembre 1998, quatre autres pesticides (binapacryl, toxaphène, oxiranne et dichloro-1,2 éthane) ont été ajoutés à la procédure provisoire PIC.

Elle couvre également cinq produits chimiques industriels: crocidolite, biphényles polybromés (PBB), biphényles polychlorés (PCB), terphényles polychlorés (PCT) et phosphate de tri-2,3 dibromopropyle.

14 Annexe 5

Site d'information INDIA TOGETHER

<http://www.indiatogether.org/2004/feb/hlt-poison.htm>

The slow poisoning of Punjab

Damaged soil, ill-effects from pesticides, and falling water tables are the legacy of practices that were once thought great for the state. Ramesh Menon reports.



February 2004 - When India's Green Revolution started, Punjab had a pioneering role. Here was India's northern state with its hardy farmers toiling to transform their fields into gold. They worked hard, experimented with new seeds and invested in fertilizers and pesticides. Punjab prospered and developed into the rice and wheat bowl of India. But now, in districts like Bhatinda, there is a new story playing out in the fields. The water table has collapsed, water bodies are poisoned with chemicals, the land has been degraded with excessive use of pesticides, and yields are falling. Initially, Bhatinda was not the best of places to farm. After independence, it was just a part of the extended desert strip of Rajasthan. But with government help, farmers worked very hard ploughing the rocky land, dumping new top soil and then infusing it with fertilizers. The otherwise barren land sprang into life and it was soon a green carpet. Many years ago, a large number of farmers in Bhatinda district decided to move out from growing rice and wheat and shift to cotton as it was a cash crop with rich dividends.

All was fine till the cotton crop was introduced. The first few years were good and brought in good returns. But when the American bollworm attack came, the crop got destroyed. Panic stricken, the farmers guided by pesticide dealers, started pumping in huge amounts of pesticide. Initially, the pests died, but later on, year after year, the pest started developing immunity to pesticide sprays and continued to attack the cotton crop and destroy it. The pests developed immunity fast as pesticide was often adulterated. The body mechanism of the pest fought against the excessive spraying.

The Punjab Agriculture University at Ludhiana recommends only seven sprays on cotton in six months, but farmers in Bhatinda went in for as many as 32 sprays. Says Sardar Jarnail Singh, former sarpanch of Mandikhurd village in Bhatinda: "There are cases where land has been left uncultivated as that is the only way to minimize the losses. Pesticide worth Rs. 8000 were normally used in one acre."

Says Lal Singh, a cotton farmer in Bhatinda: "Before 1990, we had no problems. We used to earn well and so eat well and lived well. But after the pests came, we saw hell. We had to spray throughout the year and sometimes as many as 35 times. As the pesticide was very expensive, we had to take loans."

In Harkishanpura, the village sarpanch passed a resolution announcing that the whole village was up for sale. There was not a single house that was free of debt.

But as crops were failing year after year, their debts

increased. In the hinterland of Punjab, honour is a sacred word. The people here are a proud lot, and they attach great importance to their dignity. As moneylenders came knocking on their doors, they could not hide their shame and hundreds of them committed suicide. "Have you heard of Punjabi farmers committing suicide [previously]," asks Umendra Dutt, Director of Kheti Virasat, a non-governmental organization in Punjab that is now propagating organic farming and sustainable development.

Harkishanpura, a village with a population of around 900 from 125 families spread over 1,170 acres, tells it all. A year ago, the village sarpanch passed a resolution announcing that the village was up for sale. This hit the headlines and created quite a sensation as it came from one of the most prosperous states of India. But it brought home the fact that there was not a single house in the village that was free of debt. The average debt of each family is between four and six lakh rupees. Over 300 acres have already been sold so as to pay up debts. Nearly eighty farmers in the village have debts totaling to around Rs. 3.5 crore. Many have sold their lands to pay debts.

In many ways, it is the collapse of a dream. Fortells Sukhminder Singh, a cotton farmer and member of the village panchayat at Harkishanpura: "We will all end up as agricultural labourers. Our children have already moved out to nearby areas like Rampura city as casual labourers earning around Rs. 70 a day."

Health concerns

In villages where pesticide use is high, health concerns are widespread. Dutt says that incidences of cancer are frequent but there has been no study to link it to pesticide. Dr Rajender Kumar, chairman of Kheti Virasat and a biologist from Punjabi University based at Patiala points out that the problems really started in the nineties, at the same time that soil fertility started declining, and farmers started pumping in fertilizer to overcome this. . And with excessive use of pesticides, he says, there was a rise in infertility clinics, diabetes, heart attacks, mental retardation and abortions. He agrees there is no study to confirm that pesticides are responsible in Punjab but notes that research worldwide has shown that pesticides do produce these effects.



Farmers are equally sure pesticides are affecting them. Says Gurtej Singh, a farmer at Nandgarh Kotra village: "The spray burns our eyes, leads to skin rashes and itching. We do not let a sprayer sleep for many hours after spraying fearing that he might slip into unconsciousness. After spraying we feel intoxicated as if we have consumed liquor. Magher Singh, a farmer from Banginihalsingh village in Bhatinda district found himself in hospital one day. He has sprayed in the fields for over five hours. He returned home and fell giddiness. He was rushed in an unconscious state to

down after he was overcome with the hospital.

The water in Harkishanpura has been certified as unfit for drinking by the government, but everyone continues to drink it as there is no alternative. The water was found to have high concentrates of chloride. Dutt says that excessive pesticide use has destroyed the topsoil in many areas of Punjab and it has even crept into the water table endangering health of the villagers.

Dr. Gulab Singh Sihag, who runs a hospital in Sirsa, Haryana, sees numerous cases of pesticide poisoning coming into his emergency wards every week. Say he: "Pesticides are used while sowing, growing, harvesting and preserving the produce from the fields. So we end up consuming pesticide residues that weakens our immune system and opens up our body to various diseases."

The danger of pesticides creeping into the food chain has still not dawned in Punjab. Many families use the attractive plastic containers of pesticide to store foodstuff once the spray is over. Says Deep Kamal, a student from Haryana: "Gunnybags containing pesticides is often used to store wheat flour once the pesticide powder is over." Adds Jaggar Singh, a cotton farmer from Mahinagar village in Bhatinda: "Buckets that were used to mix pesticides are also used to store drinking water."

The danger of pesticides creeping into the food chain has still not dawned. Many families use empty pesticide containers, gunnybags, and buckets used to store the chemicals to also store their food and drinking water.

Slowly, Kheti Virasat is trying to sell them a dream of a healthy life again if they resort to switching from cotton back to foodgrain and vegetables and take up organic farming. Says Lal Singh: "Pesticides have destroyed our soil, water, crops and our environment that was so wonderful. We have to get rid of pesticides by opting for natural and indigenous methods."

Chemical farming has brought with it disorders of endocrine glands, cancer, asthma, skin diseases, digestive track complications and infertility. Studies have shown pesticide in breast milk samples from Punjab. Inderjit Singh, a farmer from Saholi village near Nabha in Punjab says he used to use a lot of pesticide on his five acre farm that had paddy, chilli, bitter gourd and even mushrooms. Convinced it is dangerous to everyone's health, he has completely shifted to organic farming. He has come to terms with the fact that his yield is going to fall initially. However, with his land regenerating with organic manure, his profits will climb. So will his health.

Even some pesticide dealers see all this as a problem, despite their immediate gains. Kulbhushan Bharti, a pesticide dealer in Bhatinda town, has this to say. "Our earnings have dramatically increased. But excessive use of pesticide may damage the soil in Punjab'. That would hurt his long-term business, but he's not sure if the government is paying attention. 'The government is not thinking of it when it gives subsidies for pesticide", he says.

India gloated over the success of the Green revolution that introduced pesticides and agro-chemicals. But it failed to see what this did to the rich biodiversity of the land.

Amidst all this, Punjab, the land of five rivers, has turned into the Be-aab, as water tables have dipped everywhere. Eighty four development blocks in the state have been declared as dark zones by the agriculture department of Punjab; sixteen blocks have been labeled as grey zones leaving only 38 as white zones. Even the water in the white zones is often unfit for human consumption. In some cases, it is even unfit for irrigation. The water has residues of nitrate, selenium and chloride. Dutt warns that all the water of Punjab is either depleting or getting poisoned by pesticides and other chemicals.

"Every Punjabi has to save Punjab without waiting for government intervention. In their prayers, each Punjabi exclaims: *Sarbbat da bhala*, which means 'may goodness come to all'. But what we are doing in Punjab is *Sarbbat da vinash*, which is destruction for all. All of us who live in Punjab have good reason to worry." □

Ramesh Menon

February 2004

Ramesh Menon is a journalist and documentary film maker. In April 2006, Ramesh Menon won the Ramnath Goenka Excellence in Journalism award for Environmental Reporting, for his articles on pesticide poisoning in Punjab.

Le Monde diplomatique

15.1 [Archives](#) — [Avril 2006](#)

Les transnationales mettent le vivant en coupe réglée

Au Mali, les producteurs de coton disent « non »

Grand, maigre, l'homme en boubou turquoise s'est levé d'un bond, et a saisi le micro. Voix vibrante, barbiche guillerette, index tendu vers les ventilateurs qui peinent à brasser la chaleur de midi, il interpelle l'assemblée en bambara, la langue régionale : « *Pourquoi nous demander à nous, paysans pauvres, d'accepter des OGM dont ne veulent pas les riches paysans du Nord ?* » Murmures d'assentiment dans l'assistance, puis le micro baladeur passe à une jeune agricultrice venue avec son bébé : « *A quoi bon nous pousser à produire davantage grâce aux OGM, alors que nous n'arrivons déjà pas à écouler notre production à un prix correct ?* »

La scène se déroule à Sikasso, paisible bourgade du sud du Mali, au cœur d'une province rurale qui produit les deux tiers de la principale source de devises du pays, l'un des plus pauvres d'Afrique et du monde : le coton. Pendant cinq jours, du 25 au 29 janvier 2006, un étonnant exercice de démocratie participative y a rassemblé quarante-trois petits paysans, dont de nombreuses femmes. A la demande de l'Assemblée régionale de Sikasso (le Parlement provincial), ces cotonculteurs, venus de toute la région, avaient pour mission de constituer un jury citoyen chargé d'évaluer les avantages et les inconvénients d'une éventuelle introduction d'organismes génétiquement modifiés (OGM) dans l'agriculture de leur pays. Baptisé « Espace citoyen d'interpellation démocratique » (ECID), en référence à des dispositifs de débats publics déjà bien établis au Mali, ce jury – une première en Afrique de l'Ouest – était soutenu par des partenaires européens actifs dans la promotion des méthodes participatives pour l'évaluation des choix technologiques et des politiques de développement (1).

Le forum de Sikasso est à replacer dans le contexte des fortes pressions exercées sur les pays d'Afrique par les multinationales agroalimentaires, en premier lieu l'américaine Monsanto et la suisse Syngenta, qui prônent l'industrialisation du secteur agricole et l'ouverture des marchés aux cultures transgéniques (2). Notamment le coton Bt, qui produit une toxine efficace contre certains ravageurs –, ce qui permettrait, en théorie, de réduire le recours aux pesticides et de garantir de meilleures récoltes aux paysans. L'Afrique de l'Ouest étant le troisième producteur mondial de coton, les enjeux sont importants pour ces firmes qui bénéficient du soutien de l'Agence américaine pour le développement international (Usaid), dotée d'un budget de 100 millions de dollars afin d'introduire les biotechnologies dans les pays du Sud.

Les réponses du continent à ces pressions sont très contrastées. La Zambie, pourtant menacée de famine, a refusé l'aide du Programme alimentaire mondial, notamment truffé de surplus de maïs états-unien génétiquement modifié ; mais le Bénin a accepté cette aide ambiguë, bien qu'il ait adopté en 2002 un moratoire de cinq ans sur les OGM. En Afrique du Sud, tête de pont de l'industrie agroalimentaire, coton et maïs transgéniques sont cultivés depuis près de dix ans, avec des résultats controversés, cependant qu'au Burkina Faso, voisin du Mali, des expérimentations de coton transgénique en plein champ se déroulent depuis 2003, malgré l'opposition des différents secteurs de la société.

Extraordinairement attentifs tout au long du processus, les membres du jury ont entendu une quinzaine de témoins experts venus d'Afrique de l'Ouest, d'Afrique du Sud, d'Inde et d'Europe. Biologistes moléculaires, ingénieurs agronomes, membres d'organisations non gouvernementales (ONG) ou délégués de mouvements paysans ont répondu à des interrogations très diverses sur les avantages et les inconvénients des OGM : risques pour l'environnement et la santé, gains réels de productivité, facteurs socio-économiques, questions éthiques et juridiques, sans négliger la dimension culturelle, d'autant plus prégnante qu'elle est souvent subliminale. En bambara, OGM se dit *Bayèrè ma'shi* (« Mère nourricière transformée ») : dans une conception animiste du monde, très présente au Mali sous un vernis musulman, la simple matérialité du génie génétique – prendre des gènes d'une espèce pour les introduire dans une autre – avait de quoi déranger de nombreux auditeurs.

Le problème crucial des droits de propriété intellectuelle et du brevetage du vivant a été longuement évoqué, notamment par une généticienne béninoise, Mme Jeanne Zoundjhekon, de l'association Grain : « *Les semences Bt sont protégées par des brevets qui donnent aux firmes un pouvoir absolu sur les agriculteurs. Les petits paysans n'ont plus le droit de garder des semences d'une récolte pour les replanter l'année suivante, comme ils l'ont toujours fait, sous peine de poursuites judiciaires.* » L'argument fait mouche, d'autant plus qu'en Afrique de l'Ouest la filière du coton est en crise, comme le rappelle M. Mamadou Goïta, dirigeant de la Coalition contre les OGM et pour la protection du patrimoine génétique au Mali. La Compagnie malienne de développement des textiles (CMDT), détenue à 60 % par l'Etat et à 40 % par l'entreprise française Dagrès, est devenue déficitaire en raison de la dévaluation du franc CFA et de l'effondrement des cours mondiaux de l'« or blanc » – ceci alors que, de 1994 à 2005, la production annuelle est passée de 320 000 à 600 000 tonnes.

La privatisation de la société, prévue pour 2008, est exigée par la Banque mondiale, qui en fait une condition indispensable à toute aide financière au gouvernement de Bamako. En raison du déficit, le prix payé par la CMDT aux producteurs est passé de 210 FCFA le kilo en 2004 à 160 FCFA en 2006 (25 centimes d'euro), alors que le coût des intrants chimiques est en augmentation. Dans ces conditions, le coton n'est plus rentable, et de nombreux paysans qui avaient opté pour sa monoculture songent à se reconvertir dans des cultures vivrières (mil, maïs). M. Goïta fait une autre proposition : « *Le coton biologique serait un atout pour accéder au marché des pays européens dans lesquels l'opinion est opposée aux OGM. De toute manière, les rapports de forces sont trop*

inégales face à des puissances qui, comme les Etats-Unis, pratiquent une politique de dumping en subventionnant massivement leurs cotonculteurs : 4 milliards de dollars par an pour 25 000 producteurs, alors qu'au Mali le coton fait vivre plus de 3 millions de personnes. »

Les firmes multinationales invitées ont refusé de venir s'exprimer devant le jury paysan. « *Nous avons sollicité à plusieurs reprises la fondation Syngenta et la société Monsanto* », relève Mme Barbara Bordogna, biologiste au Réseau interdisciplinaire biosécurité (Ribios) de Genève et membre du comité de pilotage de l'ECID, « *mais ces firmes sont apparemment réticentes à entrer dans un processus de débat ouvert et transparent, qu'elles ne peuvent pas contrôler.* » Monsanto avait toutefois recommandé des agriculteurs qu'elle savait favorables à sa cause. Ainsi, venu d'Afrique du Sud, le fermier zoulou T. J. Buthelezi cultive du coton Bt depuis 1996, et assure que l'expérience est concluante. Les hectares semés avec du coton transgénique ont notamment résisté à une inondation qui avait dévasté les plants conventionnels ; depuis lors, il s'est converti au « tout-OGM », y compris au maïs, qu'il consomme lui-même sans aucun inconvénient pour sa santé. « *Faites comme moi, enrichissez-vous !* », s'est-il exclamé à l'adresse des paysans maliens.

Venu de l'Andhra Pradesh, Etat indien, M. P. V. Satheesh présentait, à l'inverse, une étude méthodique, menée sur trois ans, montrant que, dans sa région, les cultivateurs de coton traditionnel avaient obtenu de meilleures récoltes que les expérimentateurs de coton transgénique, et que, par ailleurs, les variétés Bt n'étaient guère moins gourmandes en pesticides que les variétés conventionnelles. Le coût élevé des semences Bt, se combinant à des rendements décevants, a fini par entraîner la ruine de nombreux petits paysans. Les demandes d'indemnisation adressées à Monsanto ayant été catégoriquement rejetées, l'Etat d'Andhra Pradesh a récemment interdit à la firme d'opérer sur son territoire.

A côté de ces témoignages divergents, on a pu entendre des positions intermédiaires, notamment celle de M. Ouola Traoré, agronome et chef du programme coton de l'Institut de l'environnement et de recherches agricoles (Inera) du Burkina Faso, où le coton Bt est testé depuis 2003 en vue d'une commercialisation prévue pour les années 2010. « *Seules des recherches approfondies avec des variétés locales adaptées à nos climats permettront de déterminer si les OGM sont une solution d'avenir pour l'Afrique de l'Ouest* », a-t-il affirmé. Mais son plaidoyer pour une recherche publique africaine autonome a eu du mal à passer auprès d'un auditoire méfiant, tant est notoire la dépendance des institutions scientifiques du continent envers les financements des lobbies intéressés au développement des biotechnologies.

Se répartissant en plusieurs commissions – dont une composée uniquement de femmes – en fonction de la taille de leurs exploitations, les membres du jury ont délibéré une journée entière, avant de rendre leur verdict : c'est non. A l'unanimité, les paysans réunis à Sikasso refusent toute introduction d'OGM au Mali, leur premier souci étant de préserver les semences locales et les savoir-faire traditionnels pour ne pas dépendre des multinationales : « *Nous voulons rester maîtres de nos champs, nous ne voulons pas*

devenir des esclaves », a affirmé l'un des porte-parole, M. Brahim Sidebe. De son côté, M. Birama Kone a mis l'accent sur la préservation d'un mode de vie convivial : « *Nos fermiers sont habitués à s'entraider, et les OGM risquent de détruire le sens de l'amitié et de la solidarité. Si j'ai un champ OGM et que mon voisin n'en a pas, les problèmes de contamination vont créer des conflits entre nous.* » Déléguée des femmes, Mme Basri Lidigoita a préconisé d'orienter les recherches vers l'amélioration des semences locales par des techniques agronomiques classiques, et une meilleure formation des petits paysans, notamment aux méthodes d'agriculture biologique.

Transmises le 29 janvier à l'Assemblée régionale de Sikasso, les recommandations du jury citoyen ont été rendues publiques par les radios de proximité, qui relayaient les débats quotidiennement, ainsi que par la télévision malienne. Elles n'ont aucune force contraignante, mais rien ne s'oppose à ce qu'elles soient prises en compte, car le Mali a signé le protocole de Carthagène (3) sur la biodiversité. Le projet de loi qui en découle prévoit en effet l'organisation, au niveau national, de procédures de participation du public avant toute introduction d'OGM, même pour la recherche. « *Nous ne voulons pas d'OGM, jamais,* s'est exclamée Mme Lidigoita, *et nous demandons au gouvernement de les empêcher d'entrer sur notre territoire. Et si des paysans en cultivent illégalement, nous brûlerons leurs champs !* »

15.1.1.1 Roger Gaillard.

(2) Lire Tom Amadou Seck, « [Bataille pour la survie du coton africain](#) », *Le Monde diplomatique*, décembre 2005.

(3) Le protocole de Carthagène sur la prévention des risques biotechnologiques, adopté au titre de la convention sur la diversité biologique, vise à promouvoir « *le transfert, la manipulation et l'utilisation sans danger des organismes vivants modifiés résultant de la biotechnologie moderne qui peuvent avoir des effets défavorables sur la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique, compte tenu également des risques pour la santé humaine, en mettant plus précisément l'accent sur les mouvements transfrontières* ». Cent trois pays avaient signé le texte du protocole le 4 juin 2001, date limite fixée pour la signature.

Édition imprimée — avril 2006 — Pages 20 et 21

16 Annexe 7

Notre Terre vers un développement durable

N°19 septembre 2006

Sélection d'articles de **Down To Earth**, revue indienne écologiste et scientifique

publiée par CSE à New Delhi

cse@cseindia.org

www.cseindia.org

L'Inde et son coton: Libéralisme mortel

La fin du contingentement pour les exportations textiles chinoises n'a pas eu pour seule conséquence de menacer l'emploi dans les usines des autres pays (du Nord ou du Sud), elle a abouti à accentuer la vague de suicides qui touche depuis plusieurs années les paysans producteurs de coton en Inde : 152 suicides dans la région du Vidarbha, Etat du Maharashtra, pour le seul mois de février 2006. Paradoxalement, les paysans subissent à la fois les effets négatifs des subventions américaines et celles du libéralisme de l'OMC.

La crise est très complexe car elle est aggravée par les pratiques d'usure, la démagogie des hommes politiques, les manoeuvres des industriels indiens du textile pour préserver leurs marchés face aux Chinois. Il faut y ajouter la voracité des semenciers comme Monsanto, la roubardise de certains paysans aisés du Gujarat, le poids de l'histoire et des technologies. Mais ce sont bien les paysans qui paient le prix le plus fort pour permettre aux distributeurs et consommateurs des pays riches d'acheter au moindre coût. Il existe quelques pistes alternatives s'appuyant sur la tradition gandhienne du rouet, mais quelles sont leurs chances face aux géants chinois ou américains, ou aux grandes chaînes de distribution ?

En tout cas, nous devons nous habituer à considérer qu'au delà des clivages Nord-Sud, les affrontements entre les divers intérêts, dans les pays du Sud et entre pays du Sud, peuvent être féroces, au détriment des paysans. Il reste aux décideurs politiques la possibilité de prendre des mesures adaptées pour assurer la défense des plus démunis, sans se laisser aveugler par les promesses d'un libéralisme qui peut se révéler mortel.

Alain LE SANN

EDITORIAL

Pourquoi les paysans meurent-ils ?

La situation au Maharashtra

Révolution cotonnière au Gujarat

La situation mondiale

L'Inde exportatrice et importatrice

Coton étranger, maladies et pesticides

Une vieille affaire de mécanique

De l'eau, encore de l'eau

Les Indiens se rebiffent contre Monsanto

L'INDE ET SON COTON

Pourquoi les paysans meurent-ils ?

La semaine dernière, le ministre de l'agriculture du gouvernement central a déclaré devant le parlement que 100 000 cultivateurs se sont suicidés entre 1998 et 2003, période pour laquelle l'Administration dispose de statistiques sur le sujet. A l'échelle du

pays cela veut dire que chaque jour 45

cultivateurs se donnaient la mort. Et il semble que le phénomène s'aggrave :

au Maharashtra, dans la région du Vidarbha, il y aurait trois suicides par jour chez les producteurs de coton alors qu'on parlait d'un seul il y a quelques années. Derrière les froides statistiques, c'est le drame de gens

réduits au désespoir parce qu'ils ne parviennent plus à survivre sur le plan économique et que leur fierté les pousse vers la sortie. Dans son intervention, le ministre a dit que plusieurs facteurs contribuaient au désarroi des paysans : mauvaises moussons, calamités naturelles, taux d'intérêt élevés, dépenses de santé et de scolarité, usure des sols. Leur travail n'est plus rentable. Tout cela

est sans doute vrai, mais il ne suffit pas d'analyser les causes : il faut faire quelque chose, vite ; il faut faire quelque chose en grand, vite.

En 2003 et 2004, des producteurs de coton se sont suicidés en Andhra Pradesh, des producteurs se sont suicidés au Punjab. Maintenant la chose se produit au Maharashtra à un moment où la production de coton est au plus haut : 26 millions de balles, soit environ 4,2 millions de tonnes. A un moment où le secteur textile est en pleine forme. Autrement dit, la production est à l'abri des pestilences et des catastrophes naturelles, et le consommateur en redemande. Essayons de comprendre le pourquoi des choses. Les causes varient d'une région à l'autre, mais les mauvaises choses peuvent se résumer en une vérité incontournable : le coût des intrants s'est accru alors que le prix payé au producteur stagne. En 2003, l'Agence nationale de sondage (NSSO)

a fourni des données pertinentes sur les dépenses des exploitants et leur degré d'endettement. Il apparaît que, en moyenne, 81% des dépenses mensuelles sont consacrées au sol, à l'eau, aux animaux, à divers équipements. Pour faire face aux gros investissements et aux dépenses ordinaires, ils ont souvent recours à des prêteurs professionnels qui leur imposent des taux exorbitants. Les coûts d'exploitation sont variables d'une

Notre Terre - N°19 page 2

d'une région à l'autre, d'une récolte à l'autre, mais cela concerne généralement

les postes suivants : engrais et fumier (dépense importante), main d'oeuvre

(variable), semences (variable), pesticides (souvent important), irrigation (impossible à prévoir).

Dans la culture du coton, les coûts d'exploitation peuvent beaucoup différer d'une région à l'autre pour deux raisons : les semences et l'eau. Pour les semences, cela va de 1 000 roupies (17 ?) à l'hectare pour des

hybrides sans marque à 7 000 roupies (120 ?) pour du coton Bt de Monsanto.

Le prix de l'eau qui vient par des canaux d'irrigation diffère d'un Etat à l'autre, et il faut noter également que les dépenses individuelles affectées au creusement d'un puits et à l'achat de carburant pour la pompe ne sont pas pris en compte dans les statistiques alors qu'elles grèvent lourdement le budget de l'exploitant. Les différents paramètres économiques

sont tels que la culture du coton est une entreprise très risquée tant que le coût des intrants ne sera pas réduit (ce qui s'est fait au Gujarat où le

cultivateur peut se procurer des semences meilleur marché et pourtant à rendement élevé mais cataloguées comme « illégales »).

Quelle que soit la situation - peu d'intrants + faible productivité comme dans les exploitations du Vidarbha, au Maharashtra, ou intrants élevés + productivité élevée des exploitations du Punjab – dans les deux cas, la marge de manoeuvre est étroite : il n'y

a pas de place pour l'erreur. Les adeptes du marché vous diront que tout cela ne constitue pas vraiment un problème. Si les paysans font du coton, c'est pour fournir de la matière première au marché mondial du textile. Le secteur textile de notre pays est en effervescence parce qu'il développe ses exportations vers les pays riches maintenant que l'Accord multifibres (qui permettait à ces derniers d'imposer des quotas d'importation)

a pris fin le 1 janvier 2005. Au milieu des années 1990, le marché s'est ouvert. En 2002, les taxes douanières sur le coton brut importé n'étaient plus que de 10%, et les professionnels du textile peuvent se fournir désormais en matière première là où bon leur semble. Pour ce secteur, c'est du beau temps : le soleil brille sur le pays, comme disait

un slogan politique (Shining India). Pourquoi l'horizon s'assombrit-il à ce point sur les producteurs indiens ? Tout simplement parce que, si le marché est libre, il n'est certainement pas équitable. Les Etats-Unis et la Chine sont deux producteurs majeurs de coton : à eux deux ils représentent pratiquement la moitié du marché mondial. Aux Etats-Unis, les producteurs bénéficient de subventions publiques fort importantes, dont une aide spécifique pour compenser la différence entre le prix mondial et le loan rate (= prix minimum américain). De cette façon, même si le prix de revient du coton américain s'établit à 1,70 dollar le kilo, son prix de vente sur le marché mondial n'est que de 1,18 dollar. Dans l'Union européenne, le coton grec et espagnol ne représente que 2,5 % de la production mondiale mais bénéficie de 16 % des subventions mondiales. Il n'est pas surprenant que ces producteurs peuvent écouler leur marchandise sur le marché mondial à des prix défiant toute concurrence. La Chine accorde aussi une subvention de 0,23 dollar le kilo à ses producteurs, ce qui, transposé chez les producteurs du Vidarbha, équivaldrait à une aide de 6 500 roupies par hectare et par producteur, et couvrirait littéralement tous les coûts de production. Notre gouvernement et nos industriels oublient de faire comme la Chine quand il s'agit de protéger les pauvres. La Chine maintient aussi ses tarifs douaniers à 40 %, ce qui oblige son secteur textile en expansion à s'approvisionner dans le pays. Le calcul économique est simple : le gouvernement subventionne ses producteurs et récupère la mise grâce au développement du secteur textile. Nos agriculteurs sont pris en tenailles. D'un côté, on consacre peu d'argent à des infrastructures qui permettraient de réduire les coûts et d'augmenter les profits : adduction d'eau, services de santé... De l'autre côté, le marché est monté contre eux. Ils doivent lutter contre les cours mondiaux déprimés sous l'effet des subventions. Nos

propres industriels préfèrent laisser tomber les producteurs indiens pour profiter des prix mondiaux (= du coton subventionné). Le résultat c'est que des paysans indiens meurent, s'autodétruisent et que nous ne faisons rien d'autre que de tenir des statistiques.

Sunita Narain- 15 juin 2006

CSE

L'INDE ET SON COTON

La situation au

Maharashtra

Au cours de la campagne cotonnière actuelle, le nombre de suicides parmi les producteurs a fortement augmenté.

Et ce n'est pas uniquement parce que les intrants sont plus chers, ou que l'eau manque, ou que les prêteurs d'argent poussent leurs tarifs. Il y a aussi que le gouvernement du Maharashtra a pris un certain nombre de décisions fâcheuses : suppression de la prime de 20 % qui s'ajoutait au prix de soutien minimum (MSP) national, suppression de l'avance de 500 roupies (8,5 ?) accordée en début du cycle cultural pour aider à l'achat de semences.

Les 11 districts du Vidarbha produisent 75 % de la récolte totale du Maharashtra, et c'est dans cette région qu'ont été recensés presque tous les suicides. Il n'y a pas que le prix de soutien minimum en cause. Les gouvernements qui se sont succédés à la tête de cet Etat de 90 millions d'habitants ne se sont apparemment pas beaucoup préoccupés du sort des paysans qui font du coton. Dans l'Ouest prospère, représenté par de solides agriculteurspoliticiens (comme Sharad Pawar, ministre de l'agriculture du gouvernement central), les producteurs bénéficient de beaucoup de facilités en matière d'irrigation et de crédit. Le Vidarbha, par contre, ne reçoit pratiquement rien alors que les conditions naturelles y sont moins favorables : faible fertilité des sols, pluviométrie moindre...

Notre Terre - N°19 page 3

Les chiffres parlent d'eux-mêmes.

Les coûts de production sont passés de 5 000 roupies (85 ?) à l'hectare en 1995 à 10 000-12 000 (170-204 ?) actuellement. Au Maharashtra, seulement 11 % des cultures de coton

peuvent compter sur une eau d'irrigation, et c'est dans cet Etat que les tarifs de fourniture sont les plus élevés de tout le pays : de 180 à 1 080

roupies (3-18 ?) à l'hectare. Dans la plupart des autres Etats de l'Union producteurs de coton, l'eau est soit gratuite, soit presque gratuite : entre 50 et 200 roupies (0,8-3,4 ?). Le Maharashtra consacre en moyenne 3 millions d'hectares au coton. C'est plus que le Punjab, l'Haryana, le Rajasthan, le Madhya Pradesh et l'Andra Pradesh réunis. Mais les rendements sont les plus faibles de tout le pays. Les producteurs ont survécu grâce au prix de soutien minimum renforcé appliqué par le gouvernement local et ses réseaux d'achat et de commercialisation. Les paysans étaient assurés de trouver un

débouché pour leur récolte. En 2002, l'arrivée d'opérateurs privés a déstabilisé les circuits para-étatiques ;

en 2006, le système du prix de soutien

minimum renforcé a sauté, et il y a eu de plus en plus de suicides.

La pagaille dans les circuits commerciaux

Jusqu'en 2003-2004, le Maharashtra était le seul Etat de l'Union indienne à maintenir un monopole public pour l'achat du coton. Dans le cadre d'une loi locale de 1972, l'Administration achetait le coton à 20 % au-dessus du

prix de soutien minimum national, afin de compenser la faible productivité et la faiblesse des cours. La Fédération des producteurs de coton du Maharashtra pour la

commercialisation

(MCPMF) bénéficiait d'un monopole

des achats et 75% des bénéfices devait être redistribué aux agriculteurs, le reste devant constituer un fonds de stabilisation. Certains disent que ce système avait été instauré pour servir les intérêts des industriels du textile de Bombay (la capitale du Maharashtra) plutôt que ceux des paysans. Visesh Joshi, un militant social basé dans cette ville, fait remarquer qu'en 1972 les cours mondiaux étaient trop élevés et que la production indienne était en crise, ce qui a motivé l'initiative du gouvernement.

Les agriculteurs ont certainement tiré profit de ce dispositif. Il était plus intéressant que le système centralisé de la CCI (Cotton Corporation of India/Office du coton). Cet organisme public n'achète en fait que 10 % de la production des agriculteurs indiens, suivant des critères de qualité, alors que la MCPMF achetait toute la récolte. Au fil du temps, la corruption a gangrené la machine et entraîné de lourdes pertes, qui s'élevaient à 172 crores (29 millions d'euros) en 1994, à plus de 5 000 crores (850 millions d'euros) en 2004-2005.

Région % prêts accordés % irrigation

Ouest 80 82

Konkan 24 28

Marathwada 18 21

Vidarbha 8 11

Comparatif Est-Ouest au Maharashtra

Les établissements financiers refusèrent de réinjecter de l'argent dans cette structure. Le gouvernement du Maharashtra a aussitôt prétexté de cette décision pour justifier la suppression des primes supplémentaires.

Promesses non tenues

Au cours de la présente campagne cotonnière 2005-2006, le gouvernement du Maharashtra est par deux fois revenu sur les promesses qu'il avait faites aux producteurs. Le premier coup a été porté au début de la saison, avec la suppression de la prime qui était attribuée depuis trente-trois ans. Du coup les paysans sont allés en masse chez les sahuakars (prêteurs)

qui ont vite fait d'augmenter leurs tarifs. Selon une enquête de l'Institut Tata pour les sciences sociales relative aux suicides d'agriculteurs du Vidarbha, environ 75 % des agriculteurs avaient emprunté de l'argent aux sahuakars, et la plupart d'entre eux, dans les quatre années précédentes, avaient été dans l'incapacité de rembourser un prêt bancaire, d'où leur recours à un prêteur d'argent. Confrontés à l'augmentation des coûts, notamment aux nouveaux besoins d'emprunts pour obtenir des semences de coton Bt (OGM), certains agriculteurs se trouvent dans une situation désespérée.

CSE

Chemin sans issue

Le suicide de Jamuna Ramdas Ade, cultivatrice de la communauté des Banjari,

illustre brutalement la précarité des producteurs de coton du Vidarbha. Les

Banjari ont la réputation d'être solides dans les épreuves ; et pourtant, dans son

lointain village de Salod Krusanpur, district de Yavatmal, à 178 km de Nagpur,

Jamuna a mis fin à ses jours en avalant du

monocrotophos, un insecticide.

« Elle a pris cette terrible décision parce

que le prêteur d'argent du coin ne la laissait pas tranquille », dit son fils Sankar.

Sa fille Sangeeta, qui est mariée, ajoute : «

Nous avons peur que le prêteur continue à

importuner notre famille ». Une amie de la

défunte est plus explicite : « L'instituteur

de l'école du village, qui fait aussi le sahuakar, lui demandait des faveurs sexuelles

L'INDE ET SON COTON

Notre Terre - N°19 page 4

à cause des 5 000 roupies (85 ?)

empruntées il y a six ans pour cultiver du coton. Il lui réclamait maintenant en tout

50 000 roupies (850?). Jamuna avait subi

plusieurs fois des humiliations publiques

de la part de l'instituteur-prêteur et de ses

sbires. C'est ce qui l'a poussée au suicide ».

Jamuna s'était tournée vers l'agriculture il

y a sept ans lorsque son mari est tombé

paralysé. Face à la montée des coûts d'exploitation et la baisse des rendements

sur sa ferme de 2,8 hectares, elle a cherché à obtenir un prêt dans une

banque mutualiste ; en vain parce que son mari

avait déjà fait un emprunt qui n'avait pas

été remboursé. La dette s'élevait à un total

de 24 000 roupies (408?). Jamuna a donc

été forcée de recourir au prêteur local. Ce

monsieur fait partie de la troupe croissante

de fonctionnaires qui se font usuriers. Jamuna avait fait du coton sur 1,2

hectare et consacré 22 500 (382 ?) à la chose. Elle

a récolté 600 kg : à 1 750 roupies (29 ?) le

quintal, même pas de quoi couvrir les frais.

Quand un correspondant de Down To Earth

s'est rendu au domicile de la défunte, le

naib tehsildar(= percepteur) de Salod était là :

«On ne peut rien faire. Comme l'exploitation n'était pas à son nom,

on ne peut pas classer l'affaire comme un

suicide d'agriculteur. Il n'y aura sans doute

pas d'indemnité».

Le deuxième mauvais coup est arrivé en milieu de saison : le gouvernement fait passer le prix de soutien minimum de 2 500 roupies (42,5 ?) à 1 750

roupies (29 ?) le quintal, ce qui actionne de plus belle le piège de la

dette avant même la fin de la campagne et les ventes. Si le

gouvernement a décidé cette réduction pour s'aligner sur le tarif en

vigueur sur le plan national, c'est pour réduire les pertes de la Fédération des

producteurs de coton du Maharashtra pour la commercialisation (MCPMF),

déclare son directeur, N P Hirani. Un leader paysan, Vijay Jawandhia

commente : « Cette crise trouve ses racines dans des promesses

électorales faites avant les élections. Le Front démocratique, au pouvoir au

Maharashtra, avait promis 2 700 roupies (46 ?) le quintal, mais a oublié

la chose une fois l'élection passée. A cause de cette promesse et du marché

international très actif au cours des années passées, les surfaces

consacrées au coton ont augmenté de 20 %... La chute actuelle des prix c'est

tout bon pour les usines textiles ».

L'échec de la culture du coton dans le Vidarbha illustre l'échec des hommes

politiques. Le Gujarat constitue un exemple contraire.

Révolution cotonnière au Gujarat

Au cours des cinq dernières années, alors que les producteurs du

Maharashtra, de l'Andra Pradesh et du Punjab étaient en difficulté, ceux du

Gujarat ramassaient la mise, avec une augmentation de 5,6 millions de

balles, ce qui représente un gain supplémentaire global de 4 275 crores

(727 millions d'euros) pour les agriculteurs », indique J V Shah,

ancien directeur général de la Gujarat State Seeds Corporation (société

publique semencière du Gujarat). D'après ses calculs, les semences Bt

dites « piratées » ont permis à cet Etat d'économiser environ 250 crores, et

on estime à 360 crores les économies réalisées sur les achats de pesticides

(1 crore = 10 millions). En 2000-2001, c'est au Gujarat que la

productivité était la plus basse.

Aujourd'hui c'est la plus élevée, avec un taux de croissance de 433 %, tandis que les autres Etats cotonniers en sont entre 2% et 5%. Ce miracle a été réalisé sans prix de soutien minimum renforcé, sans aides diverses au développement, grâce surtout au coton Bt « piraté ». Une filière parallèle, indigène de coton Bt a prospéré sous l'impulsion et la protection des pouvoirs publics, même si l'utilisation de coton Bt local est en principe contraire au droit de propriété intellectuelle et aux règles édictées par la GEAC (Genetic Engineering Approval Committee/ Commission d'homologation des biotechnologies) qui dépend du Ministère de l'environnement.

La révolution du Gujarat a débuté au cours de la saison 2001-2002 avec l'emploi d'une variété hybride, Navbharat-151, mise au point par Navbharat, une société semencière locale. La GEAC prétend qu'il contient des gènes Bt, ce qui légalement ne devrait pas être. Comme l'entreprise ne possède pas de licence pour utiliser de gène Monsanto ni d'autorisation de la GEAC pour les essais et la vente, au gouvernement central on a considéré cet hybride comme illégal. En 2001, l'ordre est venu de brûler 4 000 hectares de cultures, mais le gouvernement du Gujarat a fait de la résistance au vu des bons résultats obtenus par les agriculteurs avec cette variété. Quand le Navbharat-151 a été interdit, il a pris le maquis. Les cultivateurs procédaient à des échanges et environ 300 petites fermes semencières ont vu le jour. Voici ce que dit l'ancien ministre des finances du Gujarat, Senat Mehta : « Cette variété a bien résisté au ver de la capsule et les rendements ont été très satisfaisants ».

Une opinion confirmée par les travaux d'Anil Gupta, de l'Institut de gestion d'Ahmedabad. Les rendements se situent entre 1 200 et 1 500 kg à

l'hectare, ce qui est mieux qu'avec les meilleures variétés importées. Son prix était un autre aspect intéressant. « Le paquet (450 grammes) CSE L'INDE ET SON COTON Notre Terre - N°19 page 5 L'injuste interdiction J V Shah, conseiller à la société Navbharat, ancien directeur général de la Société publique semencière du Gujarat, parle : Quel est le secret de la réussite du Navbharat-151 ? Cette variété a été développée pour obtenir un cycle court (140 jours au lieu de 180 jours) et faciliter la culture d'hiver (rabi). Parce qu'elle a ses racines dans les meilleures sélections locales, elle est bien adaptée à l'environnement indien. En plus c'est une variété long staple (à longs brins) qui pourrait produire jusqu'à 5 500 kg à l'hectare. Est-ce une variété Bt (OGM) ? Si c'est non, comment a-t-elle été développée ? Ce n'est pas une plante génétiquement modifiée. C'est un hybride mis au point par des méthodes conventionnelles. Lorsqu'on a sélectionné le matériel génétique pour procéder au crossing-over, on ne savait pas qu'il contenait le gène Cry1Ac. Par le passé, les scientifiques du Gujarat avaient suivi la même technique pour produire en 1968 le premier coton hybride mondial, le H-4. La décision d'interdire le Navbharat-151 est-elle justifiée ? Comment réagissez-vous ? Ce n'est pas juste pour les agriculteurs, ce n'est pas juste pour les entreprises

authentiquement indiennes. Cette variété a été officiellement enregistrée et elle avait reçu le feu vert des services agricoles concernés ! Nous n'allons pas aller en justice pour faire annuler cette interdiction, mais nous avons fait appel à la Haute Cour du Gujarat pour qu'on nous protège des diktats de la GEAC. Vous avez sans doute beaucoup perdu à cause de cette interdiction. Le coton est la culture la plus rentable. Malgré tout ce que nous avons fait pour la révolution cotonnière, nous ne pouvons plus fonctionner depuis quatre ans. Mais nous sommes bien contents que les affaires vont bien pour les producteurs. des années 1980 lorsque Navbharat a été autorisé, dans le cadre de la législation du Gujarat sur le contrôle du coton (1982), à entreprendre des recherches sur les semences de coton. Cette société a été créée par D B Desai cette même année. Aussitôt les grosses firmes semencières internationales ont crié au biopiratage. « Notre seul objectif c'est de proposer aux agriculteurs des semences de première qualité à prix raisonnable. Je pense que nous avons rempli notre mission tout ce temps », déclare M. Desai.

La loi du gouvernement central sur les semences de 1966 a été déterminante pour le succès des variétés locales. Elle autorisait l'échange de semences entre cultivateurs sans qu'intervienne la réglementation sur la propriété intellectuelle. Avec le renforcement des contraintes à l'échelle mondiale dans ce domaine, l'expérience du Gujarat montre assurément la voie à suivre pour les pays en développement. D'ailleurs le Punjab et le Rajasthan s'y mettent. La situation mondiale Tous les producteurs ne sont pas égaux. De nombreux pays produisent du coton. Sur ce nombre, 8 pays représentent à eux seuls environ 80% de la production mondiale. Le marché est dominé par les Etats-Unis, second

producteur après la Chine et premier exportateur (environ 70% de la récolte).

Viennent ensuite l'Ouzbékistan, l'Australie, le Brésil, l'Inde. Les principaux importateurs sont l'Indonésie, l'Union européenne, la Chine, le Mexique et la Thaïlande. Le commerce du coton est aux mains d'un oligopole, avec une base relativement élargie : 500 entreprises contre 4 pour le café. Mais il faut voir ce que recouvrent les chiffres : 19 entreprises contrôlent à elles seules le tiers du marché, soit 200 000 tonnes/an, et les entreprises paraétatiques représentent 60 pour cent de ce négoce. Cela veut dire que les Etats ont tendance à agir sur les prix, essentiellement par le biais des subventions, surtout dans les pays développés. C'est un facteur de déséquilibre dans les échanges, au détriment évidemment des producteurs des pays en développement.

L'aide publique (c'est-à-dire les subventions) aux agriculteurs cotonniers représente plus du quart de leurs revenus. C'est aux Etats-Unis puis en Chine et dans l'Union européenne qu'ils sont les plus soutenus.

Aux Etats-Unis, l'aide publique à la production et à l'exportation s'élève à 4 milliards de dollars, en Chine à 1,5 milliard, dans l'Union européenne (Espagne et Grèce) à 900 millions. Les cours internationaux sont en baisse constante depuis une trentaine d'années quand les Etats-Unis ont mis en oeuvre un programme d'aide musclé, pour financer le stockage en 1985 et le soutien des prix en 1996. En 2002 ont été appliquées les nouvelles dispositions de la loi sur l'agriculture (Farm Bill-Step 3) qui permettent, en matière d'importations de coton, de fixer des quantités définies de Navbharat-151 coûte seulement

500 roupies, soit le quart seulement du prix des graines de coton Bt officiel », note Aditya Patel qui est producteur de semences à Baroda. Les paysans ont cultivé cette variété et des variantes, en développant des lignées par croisement. Celles-ci sont encore meilleur marché : entre 100 et 200 roupies le paquet. Durant la dernière campagne, ces variétés ont occupé plus de 80 pour cent des 2 millions d'hectares sous coton au Gujarat. La production artisanale de coton au Gujarat représente 320 000 kg/an. N. P. Mehta, ancien scientifique à la station de recherche cotonnière de l'Université agricole de Surat, Gujarat, qui a participé à la mise au point du Navbharat-151, dit : « Nous avons sélectionné cette variété dans une collection de 800 autres variétés indigènes (desi). Elle a été développée trois ans avant que la GEAC donne le feu vert aux semences Bt (bacillus thuringiensis) de Monsanto ».

La société Navbahrat affirme qu'il n'y a pas besoin du gène Bt puisque dans des ressources génétiques locales on peut trouver des résistances au ver de la capsule américain. Mais la GAEC dit que les lignées locales ont été testées positives au Bt. La révolution cotonnière du Gujarat n'aurait pas été possible sans l'appui fourni par les pouvoirs publics locaux, depuis le milieu

L'INDE ET SON COTON

Notre Terre - N°19 page 6 pour des périodes définies, ce qui protège la production locale. Les producteurs américains touchent des subventions directes, ce qui leur permet de vendre leur coton sur le marché international à des prix inférieurs aux coûts de production : coût de production = 1,70 \$/kg, prix de vente = 1,18 \$/kg. Pour 2005-2006, les

subventions à l'exportation se sont élevées à 360 millions de dollars. L'Union européenne fait une politique semblable depuis que l'Espagne et la Grèce ont rejoint la politique agricole commune. En 2001, l'Espagne et la Grèce c'était 2,5 % de la production mondiale de coton, 6% des exportations, mais 16% des subventions mondiales pour le coton. Dans un rapport de 2005, le mouvement Oxfam note que cette culture disparaîtrait complètement d'Espagne et de Grèce si les aides communautaires étaient supprimées. Dans les pays qui subventionnent leurs producteurs, l'aide représente en moyenne 0,58 \$ au kilo, soit environ 48% du prix de vente.

Les grands perdants sont les agriculteurs des pays en développement.

Voici ce que dit D K Nair, secrétaire général de la Confédération des industries textiles indiennes (CITI) : « Ces subventions profitent à quelques milliers de producteurs dans des pays développés, en conduisant à la ruine des millions de petits producteurs Africains. Aux Etats-Unis, c'est 4 milliards d'aide que se partagent 20 000 agriculteurs cotonniers ». Au Bénin, au Burkina-Faso, au Tchad, au Mali, au Togo, le coton représente les deux tiers des exportations agricoles, le tiers des exportations totales. Le coton conditionne la vie d'une multitude de gens. Et c'est la même chose ailleurs dans le monde : en Ouzbékistan, au Tadjikistan, au Turkménistan, le coton c'est respectivement 45%, 20% et 15% des exportations, soit respectivement 8%, 8%, 4% du PIB.

Au niveau individuel, une baisse des prix signifie que le producteur a encore plus de mal à survivre. Au niveau macro-économique, les gouvernements de ces pays ont encore plus de mal à mettre en oeuvre des politiques visant à faire progresser les niveaux de vie, c'est-à-dire, dans le cas présent, à accorder une aide aux producteurs de coton. C'est un cercle

vicieux. Dans le cadre de l'OMC, en avril 2004, le Brésil a officiellement porté plainte contre les subventions américaines, et son Organe de règlement des différends lui a donné La fin de l'Accord multifibres a été effective au 1 janvier 2005, ce qui ouvre de nouvelles perspectives pour les exportations indiennes. Bien que gros producteur de coton et de textiles, l'Inde n'est que second violon derrière la Chine depuis que ce pays, sous l'impulsion de Den Xiaoping, au début des années 1980, a mis en oeuvre ses politiques de socialisme de marché. Mais les choses pourraient changer : on estime que la part de l'Inde dans le marché mondial du textile pourrait passer de 4% à 15% à l'horizon 2010. L'augmentation des recettes en devises est fortement incitative, et des projets de réforme majeurs sont en cours de lancement en matière de travail pour aider ce secteur économique. Mais ce qui est bon pour les industriels ne l'est pas nécessairement pour ceux qui leur apporte la matière première. Le MSP (prix de soutien minimum) est fixé sur la base des informations fournies par le Comité consultatif du coton (CAB). Certains observateurs estiment que cet organisme fonctionne en fait comme un groupe de pression pour l'industrie textile. Le CAB est en position de manipuler la politique du MSP du fait qu'il détient le monopole en matière de prévisions pour les récoltes. En élaborant les chiffres, il peut aussi influencer les stratégies commerciales. « Le timing raison. Le coton est si important pour l'économie de pays africains que la 6ème Conférence ministérielle de l'OMC qui s'était tenue à Hongkong en décembre 2005 a finalement décidé de supprimer tout type de subvention à l'exportation du coton pour fin 2006 et d'autoriser le coton des pays les moins développés en franchise de droit et sans contingentement. Mais il s'agit d'une décision en trompe-l'oeil étant donné que les subventions

spécifiques à l'exportation ne représentent que 7 % de l'ensemble des aides accordées aux producteurs dans les pays développés : la plupart des aides sont « à usage interne » et ne tombent pas sous la réglementation de l'OMC.

L'Inde exportatrice

et importatrice

L'Inde est présente sur tous les créneaux de la filière coton, soit comme acheteur, soit comme vendeur. Pour la campagne 2005-2006, les chiffres prévisionnels lui accordent la troisième place mondiale de producteur, la quatrième place de consommateur, la quatrième place d'exportateur. Jusqu'en 2005, elle était

à la dixième place pour les importations. Par rapport au 1,2 million de balles (de 170 kg) importé l'an dernier, il y aura une baisse de 600 000 balles. En 2006, le pays disposera du deuxième stock mondial de coton, devant les Etats-Unis, juste derrière la Chine.

CSE

L'INDE ET SON COTON

Notre Terre - N°19 page 7

de ces prévisions est très important, et ce mécanisme fonctionne bon an mal an, ce qui génère de gros profits pour les négociants et industriels du coton », écrit Vivek Carioppa dans son

étude Crisis in India Cotton (in Economic and Political Weekly, 23 octobre 2004). En Inde, on peut importer du coton avec une OGL (licence d'importation générale), la taxe douanière étant de 10%. Et par voie de conséquence, le coton américain subventionné fait chuter les prix payés aux producteurs locaux.

Traditionnellement l'Inde exportait du coton. A partir de 1998, à la suite de l'évolution des politiques, elle est devenue importante importatrice. On a libéralisé les importations quand l'Office du coton (CCI) a perdu le monopole des importations en 1991. Maintenant on peut importer avec une

OGL, ce qui autorise tout opérateur à faire entrer du coton sans aucune

restriction. Pour inciter à importer, la taxe douanière a d'abord été réduite à 0, mais cela n'a pas servi à grand chose car les prix locaux restaient compétitifs. En 1997, quand les cours mondiaux ont baissé et que la demande intérieure a augmenté, on a observé une forte poussée des importations. Face aux protestations émanant de diverses parties concernées, le gouvernement a fait passer le droit d'entrée à 5,5% en 2000 puis à 10 % depuis 2002. Ce niveau reste encore faible comparé aux autres denrées agricoles. « Si nous pouvons appliquer une taxe de 60 % sur le blé et le sucre pour protéger nos producteurs, pourquoi pas aussi pour le coton », s'interroge Jawandhia, le leader paysan. Un haut fonctionnaire du ministère des textiles du gouvernement central justifie ainsi le régime actuel : « Le textile est le deuxième poste d'exportation pour notre pays. Avec la fin de l'Accord entre dans la fabrication de tissus de haute qualité. L'Inde produit 400 000 balles de coton ELS dans l'année alors que les besoins se situent entre 900 000 et 1 200 000 balles et vont encore augmenter. Par ailleurs le coton ELS indien n'est pas de très bonne qualité. Les variétés de coton ELS importées sont le US Pima et le coton égyptien. Les prix de vente du coton américain sont très attractifs, et il est donc très demandé : pour la période 1998-2005, c'était 22 % de nos importations. L'Inde s'est également approvisionnée en Australie (11%), au Bénin (7%), en Côte d'Ivoire (7%), en Egypte (5%). Selon un responsable du CCI (Office du coton), pour 2005-2006, l'Inde s'approvisionne à plus de 40% aux Etats-Unis, y compris le coton ELS. On serait là en dessous de la réalité parce que cette estimation ne tient pas compte des importations sous OGL (importation libre) par des opérateurs privés. « Répondant à la demande indienne et chinoise, les producteurs américains proposent du coton à 40 pour cent multifibres, nous espérons voir progresser nos recettes d'exportation. Pour cela il faut s'assurer qu'il y a un

apport régulier de matière première au meilleur prix. On a donc besoin de plus d'importations, et qui ne soient pas gênées par une augmentation des taxes douanières ». En Inde, plus de 70% des importations de coton sont destinées à des fabriques essentiellement tournées vers l'exportation, et qui sont entièrement exemptées de droit de douane. Cette année, la production intérieure est abondante et les importations ont baissé.

Fibres extra-longues

Autre raison pour l'augmentation des importations depuis quelques années :

le coton ELS (extra long staple) qui seulement du coût de production indien. Dites-moi qui pourrait résister à de tels tarifs ? », demande Surjit Singh, propriétaire d'une usine textile à Jaipur.

Les importations ?

No problem !

Chandrima Mukherjee, économiste à la

Confédération des industries textiles indiennes, répond aux questions de Down To Earth

Peut-on se passer des importations ?

L'importation de quelques centaines de milliers de balles, même sur une longue période, ne devrait pas poser problème.

Cela ne représente que 2 % de la demande totale de coton brut.

Les taxes douanières vont-elles augmenter ?

Elles sont passées de 5% à 10%, mais

l'effet d'une nouvelle augmentation serait négligeable car dans le présent budget le plafond tarifaire a été réduit de

15% à 12,5%.

Les fibres synthétiques gagnent-elles du terrain face au coton ?

Le coton prédomine toujours dans notre industrie textile, à 75%. Sur le plan mondial, la part du fil de coton est de 38%. En Inde, le coton perdait du terrain

depuis plusieurs années, mais l'an dernier il a repris des couleurs.

Les producteurs sont-ils en phase avec

les industriels ?

Les choses s'améliorent continuellement,

même si la production de fibres plus longues reste toujours insuffisante

par rapport à la demande des industriels. L'intérêt d'un partenariat industriels-producteurs est de mieux en

mieux perçu et on établit des contrats de

production et d'autres arrangements.

Puisque l'Inde exporte de plus en plus

de produits textiles, pourquoi ces suicides de cultivateurs ?

Ce n'est pas notre industrie textile qui

provoque tous ces problèmes. Dans beaucoup de régions de l'Inde, les

agriculteurs ont du mal à se procurer des semences de bonne qualité, à

obtenir le savoir-faire indispensable pour cultiver comme il faut des

variétés

améliorées, à obtenir les crédits nécessaires. Ce sont les institutions qui

sont en cause plutôt que le marché.

L'industrie textile peut-elle aider les agriculteurs ?

Il faut les informer sur les techniques et

les variétés disponibles. Cela est particulièrement vrai pour le coton Bt

(OGM) qui a été bénéfique aux producteurs partout dans le monde.

L'INDE ET SON COTON

Notre Terre - N°19 page 8

Ce coton bon marché fait souffrir les agriculteurs indiens. Depuis dix ans, les prix locaux stagnent entre 1 700 et

1 900 roupies. En Inde il n'existe pas de subventions pour la production ou

l'exportation du coton. La seule aide éventuelle est le prix de soutien

minimum (MSP), et il ne faut pas oublier que l'Office du coton n'achète

à ce prix que 10% de la production, rejetant tout le reste sous prétexte de

critères de qualité. Ce reste est acheté par des organismes dépendants des gouvernements locaux ou par des négociants privés, mais généralement à des tarifs inférieurs au prix de soutien minimum officiel.

Chose curieuse, si l'Inde importe du coton, elle exporte aussi du coton brut,

principalement vers la Chine (60%) et le Bangladesh. Les statistiques font

apparaître que, au cours des trois dernières années, ses exportations

sont passées de 50 000 balles à 2,5 millions de balles. La Chine, qui est le

plus gros exportateur mondial de coton, cherche évidemment à faire

main basse sur tout le coton brut qu'elle peut trouver. Le secteur du

vêtement chinois est nettement plus compétitif que le nôtre. Les usines

chinoises sont en moyenne vingt fois plus grandes que les nôtres, et il y a

forcément une économie d'échelle. Deuxièmement, la Chine a tiré profit

du savoir-faire industriel et gestionnaire qui s'est développé à

Hongkong depuis l'intégration de ce territoire. Troisièmement les

investissements

étrangers directs en Chine

sont dix fois supérieurs à ce qu'ils sont en Inde. Ceci dit, même sans la

concurrence chinoise, le secteur du coton et du textile indien serait

toujours confronté à de nombreux problèmes.

Coton étranger, maladies

et pesticides

Considérons le problème des pesticides. Le coton occupe seulement

5% des terres cultivables de l'Inde mais il reçoit 54% des pesticides. Les

agriculteurs cotonniers de l'Andhra Pradesh utilisent 30% des pesticides

de tout le pays et environ 70% des pesticides appliqués au coton. Depuis

le début de la Révolution Verte, nous tenons le coup avec des hautes doses

de pesticides. Nous avons adopté des variétés étrangères qui ont apporté de

nouvelles maladies, et pour contrôler ces maladies nous avons poussé trop

loin les doses de produits chimiques », note Y S Ramakrishna, directeur de

l'Institut central de recherche agronomique

« Le coton Bt peut sans doute aider les producteurs car il réduit les attaques par le ver de la capsule américain », dit B N Khadi, directeur de l'Institut central de recherche sur le coton (CICR). Le premier coton Bt, utilisant le gène Cry1Ac, a été apporté en Inde par la firme américaine Monsanto, propriétaire du brevet. Son efficacité a toujours été mise en doute. Des études réalisées par Suman Sahai, un généticien de Gene Campaign, ont fait apparaître que les deux premières variétés de coton Bt, MECH-162 et MECH-184, introduites par Mahyco Monsanto Biotech (MMB), ne convenaient pas aux conditions locales. Ce coton est plus exigeant en eau et en engrais et restait sensible au ver rose de la capsule, le deuxième grand ravageur du coton. Dans une autre étude récente, K R Kranthi, du CICR également, a conclu que les premières variétés de coton Bt vendues par MMB et Rasi Seeds n'avaient pas une bonne résistance aux vers de la capsule. Il a également démontré que le gène Bt était dix fois moins efficace contre le ver de la capsule américain, qui est le ravageur n°1 du coton en Inde, que contre la noctuelle verdoyante, le ravageur n°1 du coton aux Etats-Unis. « Même si nous pensons que ce sont les meilleures semences actuellement disponibles, nous pouvons encore améliorer les choses », dit S Nandeswar, un scientifique du CICR. pour les terres arides. L'usage intempestif des pesticides a entraîné des résistances aux traitements, ce qui pousse encore à augmenter les doses. C'est un cercle vicieux qui accroît les coûts de production, qui altère la qualité des sols et par conséquent les rendements. Il faut voir là l'une des raisons majeures des suicides de producteurs en Andhra Pradesh et au Punjab. La première récolte ratée date du milieu des années 1980, provoquée par la mouche

blanche. Les pyréthroïdes de synthèse n'ont pas été efficaces. Les exploitants ont alors utilisé d'autres produits : endosulphan, quinolphos, monocrotophos, chloripyriphos. Echec également ! Au milieu des années 1990 arrive le ver de la capsule du coton (américain, rose, tacheté). Puis on a utilisé de nouveaux pesticides à faible dosage : Avaunt, Tracer, Imidachloprid, qui sont supposés respecter l'environnement et qui coûtent dix fois plus cher. L'avenir reste incertain car de nouveaux ravageurs apparaissent. Le coton est la seule plante génétiquement modifiée cultivée en Inde. On estime que le coton OGM représente le tiers du total des superficies sous coton en 2005-2006, y compris le coton Bt illégal, utilisé essentiellement au Gujarat, au Punjab et au Rajasthan, où les rendements sont les plus élevés. Mais le coût des semences Bt allourdi par les royalties a de quoi préoccuper. En plus elles ne conviennent pas toujours aux conditions locales. Les spécialistes pensent qu'il serait préférable de développer une variante bien adaptée à l'environnement indien.

CSE
L'INDE ET SON COTON
Notre Terre - N°19 page 9
La recherche a des oeillères
C Shambhu, un ingénieur qui s'est tourné vers la sociologie, s'entretient avec Down To Earth à propos de certaines pratiques inconsidérées de la filière coton
Pourquoi le gouvernement et le secteur public de la recherche ont-ils favorisé des variétés américaines et leurs hybrides après l'Indépendance ?
Après la Partition entre Inde et Pakistan

en 1947, on a manqué de coton parce que les principales régions cotonnières se sont retrouvées au Pakistan. Quand on parlait d'autosuffisance, il s'agissait du coton à longue fibre, et tout la recherche a été orientée dans ce sens. Comme le gouvernement ne soutient pas la recherche sur la matière locale, les scientifiques continuent à suivre les tendances internationales, ce qui ne profite pas vraiment aux intérêts nationaux. En matière de coton plus que pour d'autres cultures, la pression des industriels dicte le sens de la recherche, et les normes qui s'imposent sont en fait celles qui conviennent aux filatures. On a largement ignoré les besoins du tissage à la main et on attache peu d'intérêt à ce secteur d'activité.

Lorsque Monsanto et le Ministère de l'agriculture des Etats-Unis ont développé le coton Bt, ils ont tenu compte des conditions qui prévalent dans ce pays : ravageurs, variétés, climats. La variante génétiquement modifiée retenue était Cocker-512. Ce n'est pas ce qu'il y a de mieux pour l'environnement indien. Et lorsque des hybrides Bt ont été développés en Inde, Cocker-512 a été croisé avec des souches indiennes, ce qui a réduit l'efficacité des toxines protectrices. Compte tenu de la vaste diversité de ce pays, l'introduction de semences OGM est un problème bien compliqué. Comme on a développé les semences Bt sans tenir compte de cette diversité, le succès a été limité. Face aux critiques contre les premières variétés Bt introduites, Monsanto a développé une variété améliorée, Bollgard II. « C'est dix fois mieux que la première version et elle contient un nouveau gène toxique pour les ravageurs, le Cry2Ab », dit Rabjana Smetacek, directeur des affaires générales chez Monsanto. « Il est certain que la technologie s'est améliorée, mais pourquoi n'ont-ils pas fait cela plus tôt », fait remarquer M. Dahai du CICR. D'autres problèmes persistent, notamment la longue période de gestation avant que ne sorte quelque chose de nouveau.

Une vieille affaire de mécanique

Le coton américain (*Gossypium hirsutum*) et ses variétés hybrides couvrent 70% des superficies consacrées au coton en Inde, contre 10% pour le coton indien (*Gossypium herbaceum*). Ce coton américain ne convient guère aux conditions locales, ce qui entraîne fréquemment des échecs.

Et il a apporté plusieurs maladies, dont le trop fameux ver de la capsule. Il exige trois fois plus d'eau et d'intrants divers, et les rendements chutent au bout de trois ans, contrairement au coton indien dont les rendements restent constants pendant trente ans. Le coton américain long staple, même s'il n'est pas adapté aux conditions indiennes, reste populaire parce qu'il n'est pas facile de trouver des machines pour égrener et filer le coton indien.

Ce problème technologique date du milieu du XVIIIème siècle lorsque Richard Arkwright a inventé la première machine à filer, adaptée à la longueur du coton américain. Toutes les machines construites par la suite s'inspiraient du même modèle. Après la Guerre civile américaine, lorsque le Lancashire a commencé à importer en masse du coton de l'Inde, les filatures ont constaté que leurs installations n'étaient pas adaptées à ce produit. A cause d'une longueur de soie moindre, la fibre cassait fréquemment. Pour éviter les coûts élevés qu'aurait entraîné une modification des machines, le gouvernement colonial a tout simplement introduit le coton américain en Inde. Compte tenu des conditions locales, les essais n'ont pas été concluants.

Quel est l'intérêt de la recherche sur le coton desi(indigène) ?

Le fait que ce coton a des caractéristiques bien spécifiques et qu'il

se prête à une culture biologique est d'un intérêt évident. On peut cultiver le cotonnier arbustif indigène (*Gossypium*

arboreum) sur des terres en friches et rendre cette culture bien moins risquée.

Même si le coton américain ne pouvait efficacement remplacer le coton indien, les Britanniques sont parvenus à introduire l'américain dans certaines régions. Après la Partition, le coton américain ne représentait que 3 % de la production, et on en est maintenant à 70 %. Pour renverser cette tendance, il faut s'attaquer aux aspects technologiques.

L'égreneuse à rouleaux convient bien au coton indien, et pour son filage le charkha (rouet) est ce qu'il y a de mieux. L'égreneuse à rouleaux est lente et réclame beaucoup de main d'oeuvre, mais cela donne une toile de meilleure qualité car les fibres cassent rarement. Avec les nouvelles possibilités d'exportation, on préfère des opérations d'égreinage plus centralisées. Le charkha est tout à fait adapté pour filer les variétés indiennes. C'est une méthode qui prend évidemment du temps mais c'est un système décentralisé qui pourrait générer de nombreux emplois.

Juteux Bt

Les semences de coton Bt disponibles

en Inde sont vendues entre 1 750 et 1 850

roupies (30-31,7 ?) pour un paquet de

450 gr. L'hybride ordinaire coûte entre

300 et 500 roupies (5,13-8,56 ?), et le Bt

illégal entre 400 et 900 roupies (7,70-15,41 ?). Le prix élevé des semences

Bt officielles est dû aux 1 200 roupies (20,55

?) de royalties qui vont à Monsanto.

Le 2 janvier, le gouvernement de l'Andra

Pradesh a porté plainte contre Monsanto

après de la Commission de surveillance des monopoles et des pratiques commerciales restrictives (MRTP). Le ministre de l'agriculture de cet Etat, Raghuvveera Reddy, fait remarquer que, en dépensant l'équivalent de 22 millions d'euros pour acheter des semences Monsanto, les agriculteurs ont versé 13 millions d'euros en royalties à cette société. Le Gujarat a suivi l'exemple de l'Andhra Pradesh.

CSE

L'INDE ET SON COTON

Notre Terre - N°19 page 10

Malheureusement après Gandhi, peu de gens se sont intéressés au charkha, pour l'améliorer et en répandre l'usage. Dans les années 1960, un gandhien, M. Bholanath, y avait apporté une importante amélioration, le rouet Amber à plusieurs fuseaux. Depuis quelques années, une Ong locale du nom de Dastkar Andhra, du village de Chirala, district de Prakasham, s'intéresse à la question. Elle a constitué un groupe de 41 fileuses et tisseuses piloté par Uzamma, une femme de 62 ans. Pour faciliter les opérations, une entreprise privée, Vortex, a mis au point une machine qui est en fait composée de 21 rouets Amber actionnés par un moteur. L. Kanna, le concepteur de cet équipement, dit : « On a tenu compte des conditions locales au sein du village : petites quantités et diversité des lots de coton brut, variété des fils utilisés pour les petits métiers, investissement réduit... Avec ce procédé, on supprime le coût élevé de la mise en balles et du transport... Mais il y a d'autres problèmes.

De l'eau, encore de l'eau

L'eau est un réel problème, car il faut beaucoup d'eau pour faire pousser du coton, et aussi pour les fabriques de textiles, pour traiter les effluents. En Inde, le coton absorbe plus d'eau que partout ailleurs dans le monde, plus qu'en Chine et aux Etats-Unis. Pour ce qui est de la superficie consacrée au coton, l'Inde occupe la première place mondiale, avec 9,5 millions

en 2004-2005, ce qui est deux fois plus qu'en 1950 et 21% de la superficie mondiale sous coton. D'après les chiffres fournis par la FAO, un cotonnier a besoin de 700 à 1 300 mm suivant le climat et la période de culture. Au début du cycle de croissance, les besoins sont de 10% de cette quantité ; pendant la floraison, lorsque le feuillage est abondant, les besoins s'élèvent à 50-60%. D'après le ministère de l'agriculture du gouvernement central, il y a seulement 35% de surfaces irriguées : le reste dépend de la pluie. Traditionnellement les agriculteurs pratiquent l'irrigation par rigoles. D'après les études menées par Jain Irrigation Systems, une entreprise du Maharashtra spécialisée dans la micro-irrigation, on pourrait économiser 53% de l'eau et améliorer les rendements de 27%. En février 2000, une mission technologique a été chargée de s'attaquer à ces problèmes. Elle comprenait quatre phases. Dans les deux premières, il s'agissait de développer et de mettre en oeuvre une gestion intégrée de l'eau, avec goutte à goutte, jets... Les résultats ne sont pas connus. Il est important de définir des stratégies d'irrigation parce que les surfaces consacrées au coton vont certainement s'étendre. L'eau économisée par l'amélioration des pratiques servirait à arroser ces nouveaux espaces. Les responsables politiques devraient tenir compte de l'impact des usines textiles, notamment à Pali et Balotra au Rajasthan, à Jetpur au Gujarat, à Tirupur au Tamil Nadu, car cela génère des conflits pour l'accès à l'eau. Après les ateliers de filature et de tissage, il faut encore de l'eau propre pour la suite. Selon les enquêtes réalisées par le CSE à partir des données de l'Office central de

lutte contre la pollution, la consommation du secteur textile indien se situe entre 2 200 et 2 900 millions de litres par jour, dont 25 % par les petites entreprises. Les industries textiles indiennes gèrent mal leur chapitre eau. Michael Crow, chercheur au MIT, a étudié (1999) les petites entreprises de blanchissage et de teinturerie de Tirupur et donne les chiffres suivants : « Par tonne, il faut 80 m³ pour le blanchiment, 250 m³ pour la teinture ». Selon K P Nyati, le meilleur chiffre global au niveau mondial est de 100 m³ la tonne. M. Kandasamy, président des teinturiers de Tirupur, dit que, en 2005-2006, le volume de vêtements fabriqués dans cette ville a progressé de 50 tonnes/jour. Avec la fin de l'Accord multifibre de 1974, à partir du 1 janvier 2005, de nouvelles opportunités à l'exportation se présentent. La production de cotonnades augmente, ce qui nécessite à nouveau plus d'eau. Où est passée la technologie appropriée ? L'histoire du coton en Inde est ancienne et sinueuse, elle a des ramifications fort compliquées. Au début le problème était la volonté des colonisateurs Britanniques d'imposer aux producteurs locaux le coton longue fibre américain, bien qu'il fût mal adapté aux conditions indiennes. Après l'Indépendance, le nouveau pouvoir a continué à encourager la fibre longue. Lorsque Gandhi a pris comme symbole le rouet, il avait une fois de plus vu juste. Le rouet signifiait l'autosuffisance et la résistance à l'impérialisme, pour contenir notamment l'emprise des industriels du Lancashire, pour donner du travail sur place aux gens. C'était une technologie appropriée. Comme l'Inde produisait du coton à fibre courte, facile à filer sur le rouet, mais pas sur les machines des filatures, il eut été tout à fait indiqué d'utiliser le rouet en le modifiant pour améliorer ses performances. Cela aurait résolu beaucoup de problèmes.

Les exploitants auraient produit du coton à moindre coût parce que les variétés locales avaient besoin de moins d'eau, résistaient mieux aux ravageurs, et on aurait donc fait l'économie de pesticides fort chers. Nos cultivateurs n'auraient pas été dépendants de semences étrangères (OGM) et les filatures n'auraient peut-être pas à s'équiper de machines très perfectionnées et très chères pour réduire les coûts de fabrication afin de rester compétitives sur le plan mondial comme le fait la Chine.

CSE

L'INDE ET SON COTON

Notre Terre - N°19 page 11

Ceci dit, tous les problèmes auxquels sont confrontés les paysans indiens ne sont pas à mettre sur le dos de nos responsables politiques. Le système commercial mondial reste inéquitable. Les Etats-Unis, et l'Union européenne dans une moindre mesure, accordent d'énormes subventions à leurs producteurs de coton, ce qui leur procure un avantage injuste sur le marché international. Mais ici aussi l'Inde est en faute. L'Inde ne protège pas ses producteurs ; la Chine si, en érigeant des barrières douanières contre le coton américain bon marché. Les responsables de notre pays appliquent sciemment une politique visant à promouvoir les intérêts des puissants et influents industriels du textile qui cherchent à maintenir des prix de vente compétitifs pour leurs tissus et articles d'habillement tout en évitant de réaliser des investissements lourds pour moderniser leurs installations, comme cela se fait en Chine. Malgré les taxes qu'elle applique à la matière première importée, la Chine reste en tête de la compétition sur le plan mondial. Dans le monde d'aujourd'hui, le rouet et ses dérivés ne seraient sans doute pas l'ultime solution pour résoudre les problèmes de nos producteurs de coton, pour répondre aux besoins de l'industrie textile. Il demeure un symbole fort, pour nous rappeler qu'on gagnerait à réinventer la roue. Sourav Mishra

31 mars 2006

LES INDIENS SE REBIFFENT CONTRE MONSANTO

La plupart des Etats de l'Union indienne producteurs de coton ont récemment pris des mesures pour forcer Monsanto et ses partenaires à vendre leurs semences Bt à moitié prix. Des procédures sont en cours qui laissent entrevoir tout un enchevêtrement d'intérêts particuliers. Les hostilités ont été ouvertes, le 29 mai dernier, par l'Andra Pradesh qui a d'office fixé le prix d'un paquet de 450 gr de semences de coton Bt à 750 roupies (12 ?) pour la saison en cours, au lieu des 1 800 (30 ?) habituelles. Lors de la saison dernière, les autorités avaient déjà averti Mahyco-Monsanto-Biotech et ses soustraitants qu'ils devaient indemniser les producteurs pour cause de récoltes défectueuses, les prix de leurs semences étant carrément exorbitants par rapport aux tarifs mondiaux. Par exemple, les Chinois paient à peine le tiers de ce qui est réclamé aux Indiens. En Chine, les royalties sur un paquet se limitent à 40 roupies (0,68 ?) ; en Inde elles s'élèvent à 1 250 (21 ?) ; aux États-Unis c'est 4,35 dollars. Quand Monsanto a refusé de discuter d'indemnités, les autorités de l'Andra Pradesh ont porté plainte auprès de la Commission de surveillance des monopoles et des pratiques commerciales restrictives (MRTPC) au motif que Monsanto et ses filiales abusaient d'une situation de monopole et pratiquaient des ententes illicites. Le 10 mai, cet organisme demande à Monsanto de réduire ses marges, comme en Chine. Monsanto fait appel auprès de la Cour Suprême. Le 9 juin, le Maharashtra, le Gujarat, le Tamil Nadu, le Karnataka, le Madhya Pradesh et le Bengale occidental font comme l'Andra Pradesh et font baisser le prix du paquet de coton au même niveau en se référant à des dispositions de la loi de 1955 sur les denrées essentielles. Toute cette controverse découle de la

question des brevets et des royalties. « L'Inde n'autorise pas la brevetisation du vivant, donc un brevet sur un gène est hors de question », précise Dr Ramanjaneyulu, directeur du Centre pour une agriculture durable d'Hyderabad. Aux États-Unis, en Chine et dans d'autres pays, Monsanto possède un brevet sur le gène Bt, mais pas en Inde. C'est pourquoi, il prélève Lire aussi les 27 pages consacrées à ce sujet dans la revue Frontline (8 septembre 2006), publiée par le quotidien national The Hindu. Textes et photos disponibles en ligne sur www.frontline.in Cliquer sur Digital Frontline-Free Download et Archives en haut à droite, puis Volume 23, issue 17, Cover Story ici des « traits rights » (droits sur des caractéristiques génétiques) dont la légalité est discutable. A la Commission de surveillance des monopoles et pratiques restrictives, Monsanto plaide qu'il lui faut bien récupérer ce qu'il a investi en recherche et développement, et qu'aucune loi en Inde ne l'empêche de faire des profits. Si la concurrence ne parvient pas à développer une technologie semblable, la firme a bien le droit de vendre le fruit de son savoir-faire au tarif qu'il juge bon. Les autorités de l'Andra Pradesh ont fait valoir devant la Commission que les contrats de brevets entre Monsanto et des partenaires locaux contiennent des mesures restrictives en matière de production, de fourniture et de contrôle des semences, ce qui leur permet de maintenir des prix fort élevés. Les concessionnaires indiens ne peuvent pas sous-traiter leur production, ce qui limite au maximum le nombre d'opérateurs. Monsanto rétorque qu'il n'est pas le seul à posséder la

technologie Bt dans le pays. La société JK AgriGenetics l'a obtenue de l'Institut de technologie de Kharagpur, Nath Seeds de la Chine. Et d'ailleurs Monsanto n'a jamais forcé personne à lui demander une licence, dit son porte-parole.

Cet argumentaire nous amène à considérer l'attitude de l'Administration. Des observateurs attentifs disent que, même s'il n'existe pas de législation claire sur la brevetisation du vivant en Inde, Monsanto est parvenu à occuper le marché parce que la Commission d'homologation des biotechnologies (GEAC) a littéralement traîné les pieds pour donner le feu vert à des concurrents de Monsanto. Voici ce que dit à ce sujet le directeur du Centre pour une agriculture durable : « Dans les entreprises indiennes, ils ne sont pas tous des saints ; ils cherchent aussi le profit, un accord avec Monsanto parce que son coton Bt a déjà passé les tests de biosécurité de la GEAC et qu'il est officiellement autorisé. Toute variété provenant de cette source est immédiatement autorisée. Autrement, une entreprise devrait attendre six ans avant d'obtenir le coup de tampon. » Rouet Amber - www.kigs.org
LES INDIENS SE REBIFFENT CONTRE MONSANTO

Notre Terre vers un développement durable est une sélection d'article publiés dans Down to Earth, la revue bimensuelle du Center for Science and Environment de New Delhi, Inde.

Traduction :

Crisla

Directeur de Publication :

Alain Le Sann

Edition en français :

CRISLA, Lorient

Mise en page :

Nuances Graphiques, Lorient

Impression

Objectif Numérique, Lorient

Dépôt légal

3ème trimestre 2006

1, avenue de la Marne

56100 LORIENT

Tél./Fax : 02 97 64 64 32

crisla@ritimo.org

www.crisla.org

Cette Commission a effectivement été bien zélée pour poursuivre les entrepreneurs indiens qui avaient développé des lignées indigènes à partir de la technologie Monsanto sans arrangement préalable avec cette firme, alors même que ces lignées connaissaient un énorme succès et relançaient la production de coton dans plusieurs États (Gujarat et Punjab surtout). Au Gujarat, la société Navbharat était en pointe dans ce domaine, mais ses semences ont été interdites. Elles sont cependant toujours sur le marché parallèle et font aussi partie des échanges légitimes entre agriculteurs. En Andhra Pradesh, la société Nuziveedu a payé ce qu'il fallait pour faire la paix avec Monsanto.

Voici ce que dit, sous couvert d'anonymat, un ancien fonctionnaire du ministère de l'agriculture : « Le vrai coupable, c'est la Commission d'homologation des biotechnologies. Elle a étouffé une variété remarquable développée par une petite société d'Ahmedabad [Navbharat], apparemment pour des raisons environnementales. En 2001, le gouvernement central ordonnait de brûler les récoltes produites par ces graines. Alors qu'officiellement il n'existe pas de brevet sur les gènes dans ce pays, la GEAC protège les brevets des multinationales sous couvert d'écologie ». Faire porter le chapeau à cette commission c'est peut-être chercher à excuser des responsables politiques.

Voici ce qu'ont fait les Chinois. Ils ont développé une variété appelée guokang à partir d'une technologie piratée puis l'ont mise sur le marché. Ce n'était pas une réussite agronomique, mais cela a permis à la Chine de négocier en position avantageuse avec Monsanto pour les prix et d'autres aspects. En 1996, l'Inde avait rejeté l'offre de Monsanto qui lui proposait sa technologie pour

un montant de 3 millions d'euros.

Pour la saison 2005-2006, quatre entreprises (Mahyco de Jalna, Rasi Seeds de Salem, Nuziveedu d'Hyderabad, Pro Agro de Delhi) ont rapporté à Monsanto 172 millions d'euros pour cause de « droits sur des traits biologiques », c'est-à-dire des royalties.

Sourav Mishra

15 juillet 2006

CSE - M.Desai, Directeur de Navbharat

17 Annexe 8

Site d'information INDIA TOGETHER

<http://www.indiatogether.org/2004/jul/psa-seeds1.htm>

Seeds of suicide - I

The seed, pesticide and fertilizer dealers are the new moneylenders of the AP countryside. The power this group wields is a vital factor in the ongoing crisis and continuing suicides of farmers. P Sainath continues his series.

July 2004: Guntur & Nalgonda (A.P.): It's a well-known brand of seed ... And the reverse of its packet states "Germination rate 65 per cent." What does it mean, we ask the residents of Rentapalla in Guntur district. "It means one-third of the seeds will not work," scoffs one farmer. "When we pay, we pay for 100 per cent," he laughs. "Not for 65 per cent."

In short, if this village pays for 1,000 bags of seed, they are only getting 650.

"Would you," asks another farmer, "go to a pharmacy and buy a medicine of which one-third should not be expected to work?" Then why buy these seeds? "What choice do we have?" Most companies and dealers follow the same practice.

"This is a post-1998 system," says Malla Reddy, general secretary of the Andhra Pradesh Ryuthu Sangham (APRS). "When the multinationals entered the field, controls and regulation were dropped. Before that, seeds were certified by State authorities. Germination was up to 90 per cent. It was the MNCs who started this practice."

Abba Reddy at Chalmada village displays a bag that contained fake seed, a factor in the suicide of his relative Prathap. The bag and brand may have been genuine but the seeds were not. Such substitution is not uncommon. Yet, the worst punishment a dealer in spurious seeds can get is Rs.500.

In Rentapalla, farmers give us the bills and receipts issued to them by seed and pesticide dealers. Even apart from the very high prices, these are unique in two respects. One, they explicitly add on an interest rate of 2 per cent a month (24 per cent) on the goods sold. Two, they extract a signed undertaking from the farmer absolving the dealer of any responsibility for failed or spurious seeds.

Both clauses are clearly printed on the bills and receipts. They are part of the 'legal' transaction. Take for instance the bill issued by Vijayadurga Agencies at Sathenapally in Guntur district. It carries (in Telugu) a clear disclaimer. This includes the caution that these seeds should be sown "after ascertaining that they sprout well." The onus of testing them is on the farmer.

The note also asserts: "Seeds billed herein belong to the respective companies. They are sold only on being certified as fit after carrying out all technical scrutiny." Why then should the farmer be responsible for testing them? But the note goes further. Too many things depend on nature, it says. "Therefore no guarantee can be given."

The farmer then signs below the last line which says, "I purchase the seeds agreeing to the above points."

Stockists like Vijayalakshmi Pesticides add their own clauses for the farmer to sign on. "I am aware that these pesticides are poisonous and I purchased the items billed herein for the purpose of agricultural operations."

Dealers are well aware of what other purposes the "purugu mandhu" (literally insect medicines) have been used for. The overwhelming majority of farmers who have committed suicide in Andhra Pradesh have done so by consuming pesticide. Hence the clause freeing the dealer of any responsibility. A further line tagged on says: "Agreed to pay interest at two per cent a month on this bill amount."

Meet the new moneylenders of the countryside. The seed, pesticide and fertilizer dealers. "This man is a new sahu-car," says Malla Reddy of the APRS. "He is at once a merchant, a moneylender, a scientist, an agro-technologist and an expert. He can also be the man who buys the crop of the farmers he sells products to. At low prices, of course."

The power this group wields is a vital factor in the ongoing crisis and continuing suicides of farmers. With soaring input costs and the collapse of formal credit, their writ binds the dependant farmers. This group gains in many ways, of which three stand out.

AP farmers' suicides • When farmers die

- Sinking borewells, rising debt
- Death of a carpenter
- Anatomy of a health disaster
- Micro-credit, maxi risk
- Percentage raj
- Naidu: image and reality
- Dreaming of water, drowning in..
- Seeds of suicide - I
- Seeds of suicide - II
- Jobs drought before crisis
- How the better half dies
- How the better half dies - II
- The after-death industry
- The policy has no clothes
- Farmers lose crores in insurance
- Renew lapsed insurance policies

First, the seeds and pesticides dealer inflates prices on the plea that he is extending credit to the farmer. "You end up paying Rs. 230 for Rs. 200 worth of pesticide," says P. Bhiksham at G. Edavalli village of Nalgonda district. "But you sign on a bill which still says Rs. 200."

Second, the two per cent interest a month is tagged on to the bill amount. "There have been repeated crop failures," says farmer Kobbanna Venkatrao at Sathenapally, Guntur. "So repayments get delayed. That's when you learn what 24 per cent interest means. Their seeds have often been responsible for our crop failure. But there is no punishment for that. We suffer the crop failure, but pay them penalty rates of interest."

Third, they might have to sell their crops to the same man who sells them seeds and pesticides — at a rate fixed by him. That rate can be "well below the minimum support price," says K. Veeranjanyulu, a farmer in Rentapalla. "More so, if the farmer is small and cannot bargain. Last season, the market rate for chilli was Rs. 2,000 to Rs. 2,200 a quintal. Some small farmers sold to their dealers at Rs. 1,500 a quintal."

"The way it all works," says Vinod Rao, also a farmer in Rentapalla, "is this. For every Rs. 5,000 we spend, the seed fellow gets Rs. 1,000 of it. Often more." This equation imposes a deadweight on the farmer's input costs.

The unfairness of it rankles. "All gains are the dealer's, all losses are ours," says one peasant here. The APRS has tried hard to tackle the situation.

"There have been lots of crop failures due to fake seeds," says APRS district secretary Narasimha Rao. "Our experience is that it is very difficult to bring the big MNCs to book for bad or failed seeds. They never respond. So we try to compel the dealer here to compensate the peasant where a blatant wrong has been done. But the farmer is very vulnerable to his pressure. So it is not easy."

The clamour is growing for amending the Seed and Pesticides Acts at the Centre to bring some regulation to this field. The new Andhra Pradesh Government is also readying its own Seed Act at the State level. The changes won't come a day too soon for P. Bhiksham. "The old Sahucar was bad," he says. "But at least he was lenient at crop time. He was part of the village and needed the crop to succeed. With these people, they are more ruthless. You can die but they have to get their money. I tell you, the old sahucar was better." (Courtesy: The Hindu) □

P Sainath
July 2004

P Sainath is one of the two recipients of the A.H. Boerma Award, 2001, granted for his contributions in changing the nature of the development debate on food, hunger and rural development in the Indian media. He is the Rural Affairs Editor at The Hindu.

Seeds of suicide - II

Seeds, fertilizer and pesticide dealers are at the centre of a growing controversy in Andhra Pradesh. They are the new moneylenders to a peasantry strapped for credit. P Sainath concludes his series on farmer suicides in AP.

July 2004: Guntur & Nalgonda (A.P.): "The farmers ask us what seeds to use and we advise them," says Nageswara Rao in the district headquarters of Nalgonda. He works in one of the biggest seed and fertilizer stores in town, owned by a relative of his. "We have no scientific qualification," admits the polite Rao. "We only guide them by experience. We ourselves consult the manufacturers."

Seeds, fertilizer and pesticide dealers are at the centre of a growing controversy in Andhra Pradesh. They are the new moneylenders to a peasantry strapped for credit. "The banks have given no loans in the past seven years," says Malla Reddy, general secretary of the Andhra Pradesh Ryuthu Sangham (APRS). "So many farmers are forced to depend on sources like these for credit. The same man advises them on what to buy and then sets the rates for the purchase." With the seed dealers tacking on hefty interest rates to their credit sales, the problem gets sharper. Nageswara Rao admits to a charge of two per cent a month on bills, but says there is no choice. Times are bad. "Besides, we are quite lenient as we wish to help the farmer. Sometimes, they agree to pay in 60 days but may not do so for 90 to 120 days."

Soaring input costs and mechanisation have placed a heavy burden on agriculturists in Andhra Pradesh.

Farmers in Nalgonda's villages are sceptical of this altruism. "Each month's delay adds to the interest," points out P. Bhiksham in G. Edavalli village.

Yet, the farmer often goes by the dealer's advice on what products to buy. "The dealer has emerged an `expert', because the others have gone," says Malla Reddy. The APRS leader points to "over 2,800 vacancies in the Department of Agriculture. The last Government only appointed 7,000 unqualified people on contract. They had no background in agriculture."

Many of the farmers' suicides in the State have been largely debt driven. Which makes the seed dealer's role more of a problem. Some of those who took their lives did so because of both, huge debts and crop failures due to spurious seeds and pesticides. But there is little punishment for those selling fake seeds.

"Just Rs. 500," says the new Agriculture Minister, Raghuveera Reddy. He hopes to bring some order to a system now out of control. "We have recovered spurious seeds worth Rs. 7 crore in raids in only the past month," he told us. But the offenders are people for whom the Rs. 500 fine is a joke. So the Government intends to bring in a new Seed Act at the State level.

Andhra Pradesh's record of curbing such fraud in the past has been dismal. "Till date, no case filed by the State against a seed or pesticide dealer has ever been won by the Government," says Yalamanchili Shivaji. He is a former Rajya Sabha MP and a well-known farmers' leader here. "In contrast," he claims, "almost no such case filed by the Tamil Government was lost." Dr. Shivaji also points out that Andhra Pradesh has fewer agriculture and extension officers than any southern State. "The Naidu Government was bent on privatising extension work," says Malla Reddy.

The matter gets more complex given the clout the seed dealers have gained. And the alarming rise in the cost of inputs they control. Per acre costs have exploded since 1996.

As farmers in G. Edavalli explain: The cost of paddy seeds an acre almost tripled from Rs. 120 in 1996 to around Rs. 350 now. That of urea nearly doubled from around 120 then to nearly Rs. 230 now. Pesticide, ammonia phosphate, zinc - all these have more than doubled in cost." A farmer might buy most of these inputs from the same dealer.

Other expenses, too, have risen. Tractors cost a lot more than manual work did. "In 1996," say farmers in G. Edavalli, "we could raise an acre of paddy within Rs. 3,500. Today that is Rs. 7,500 or more." Add higher power tariffs and water costs and people are now paying well over double what they did in 1996. Those who left food crops to experiment with cash crops in this period pay still more.

The 24 per cent interest that seed dealers tag on makes the burden that much worse. And with seed companies hawking a "germination rate" of only 65 per cent, farmers get even less value for money. This is Telangana. Input costs are higher in coastal region where, too, suicides have been on. The use of high cost items such as fertilizers and pesticides is greatest in Andhra Pradesh. The All-India average for fertilizer consumption per hectare was 88 kg in 2001. In Andhra Pradesh it was almost 180 kg. It is even greater in the coastal region. "Over use of fertilizer is a huge problem," says Malla Reddy of the APRS.

"At the same time," he says "tenant farmers faced massive increases in the cost of leasing land." Such tenants make up nearly 60 per cent of all farmers in many parts of the State. More so in the coastal region. From the late 1990s, they were asked by the landlords to pay (as lease cost) between 21 and 25 bags of paddy an acre each year. This, when their output was barely 30 bags an acre. So the tenant farmer is left with five bags of paddy and another three of black gram that he sows after paddy. And that is in a good year!"

By the late 1990s, the farmer was wilting. In 1996, "he was making Rs. 5,000 to Rs. 6,000 an acre on an input cost of Rs. 3,500. Now he is making Rs. 1,500 to Rs. 2,000 an acre on cost of close to Rs. 8,000. Between then and now, productivity has only risen from 25 to under 30 bags an acre. This huge use of fertilizer has not helped much."

"But at the moment when input costs were so high and rewards so poor," says the Nalgonda ex-MLA, Narasimha Reddy, "the banks stopped giving the farmer any credit. And output prices were crashing due to rigged and volatile markets. There was also zero investment in agriculture. This crisis was man-made." That was how the suicides began. "Add drought and crop failure to that," says Reddy, "and the suicides only got worse." (Courtesy: The Hindu) □

(Concluded)

P Sainath

July 2004

P Sainath is one of the two recipients of the A.H. Boerma Award, 2001, granted for his contributions in changing the nature of the development debate on food, hunger and rural development in the Indian media. He is the Rural Affairs Editor at The Hindu.