



**Centre de coopération internationale en recherche  
agronomique pour le développement**

- Etablissement public français (EPIC)
- Mission internationale
- Des **recherches appliquées** : produire des **connaissances en partenariat**, contribuer au renforcement des compétences sur les **filières de production tropicales**, pour accompagner le **développement agricole et rural**



2

- **1 650 personnes (800 chercheurs)**, présents dans 40 pays, des projets collaboratifs dans 90 pays
- Une expérience de plus de **50 ans sur le terrain** et une démarche originale
- Des valeurs : **ouverture, qualité de la recherche, partage et engagement pour le développement dans les pays du Sud**

3

Coton	Canne à sucre	Cacao	Café
Riz et sorgho	Fruits et légumes	Bananes et plantains	Palmiers à huile
Production animale	Production animale	Hévéa	Essences forestières

4

## Les travaux du Cirad sur coton

### Essentiellement en Afrique

- Création variétale (conventionnelle)
- Gestion des bio-agresseurs (insectes, adventices, maladies...)
- Gestion de la fertilité des sols des zones cotonnières
- Systèmes de culture durables & transition agro-écologique
- Mécanisation & motorisation de la culture
- Analyse de la qualité des produits du cotonnier
- Accompagnement des petits producteurs
- Modélisation de la production
- Economie de la filière...



Pour en savoir plus, visitez :

<http://www.cirad.fr/nos-recherches/filieres-tropicales/coton/actualites>

[https://www.cirad.fr/publications-ressources/science-pour-tous/\(page\)/2/\(type\)/brochure](https://www.cirad.fr/publications-ressources/science-pour-tous/(page)/2/(type)/brochure)



5

## Coton et textiles



- Quelques repères



6

### Quatre espèces cultivées...

- ***Gossypium barbadense*** (coton égyptien, *Sea Island* ou ELS) :  
5-7 % du coton mondial

☞ Fibres longues (>33 mm)  
production « haut de gamme »



### Quatre espèces cultivées...

- ***Gossypium hirsutum***  
(coton *Upland*) :  
90 % du coton mondial

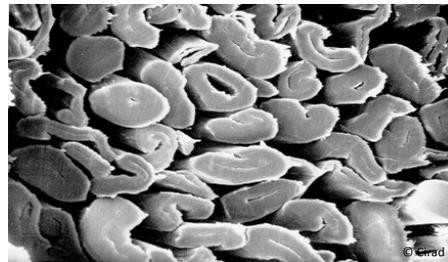
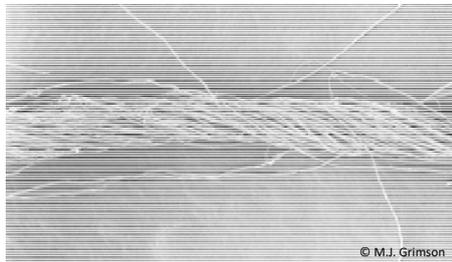
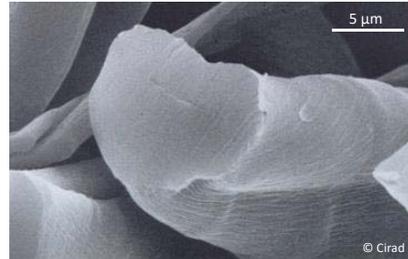
☞ Fibres moyennes (25-32 mm)  
production majoritaire



**... pour leur fibre filable**



95 % de  
cellulose



9

**... et quelques variétés naturellement colorées**



10

## Quelques repères historiques

- **3 500 av. JC** : 1<sup>ères</sup> traces d'utilisation du coton
  - Fibres et fragments de vêtements, découverts au Pakistan (vallée de l'Indus), au Pérou, au Mexique
- **1<sup>ers</sup> siècles ap. JC** : caravanes de l'Inde vers l'Égypte
- **A partir du 9<sup>e</sup> siècle** : introduction par les Sarrasins en Sicile, Espagne, pourtour méditerranéen
- **14<sup>e</sup> siècle** : présence en Amérique Centrale et du Sud
- **1536** : introduction aux (futurs) Etats-Unis



« L'arbre à laine »  
Bois gravé du 15<sup>e</sup> siècle  
(source : <http://www.snv.jussieu.fr>)

## Quelques repères historiques

- **Jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle** : prédominance du coton indien
- **18<sup>e</sup> siècle** : révolution industrielle
  - 1<sup>er</sup> métier à tisser : Jacquard 1780-1800



## Quelques repères historiques

- **Jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle** : prédominance du coton indien
- **18<sup>e</sup> siècle** : révolution industrielle
  - 1er métier à tisser : Jacquard 1780-1800
  - 1ère égreneuse à scies : Whitney 1793



## Quelques repères historiques

- **Jusqu'au 18<sup>e</sup> siècle** : prédominance du coton indien
- **18<sup>e</sup> siècle** : révolution industrielle
  - 1er métier à tisser : Jacquard 1780-1800
  - 1ère égreneuse à scies : Whitney 1793
  - Prédominance de la production américaine ⇒ essor de l'esclavage
- **19<sup>ème</sup> siècle** : extension des zones de production
  - introduction du coton *barbadense* en Egypte
  - Guerre de Sécession aux E.U. (1861 -1865) ⇒ Australie, Afrique
- **20<sup>ème</sup> siècle** : développement mondial
  - Afrique, Inde, Chine, Asie Centrale

# Coton et textiles



- Quelques repères
- Tout est bon dans le coton...



15

## Etapes et produits de la filière coton

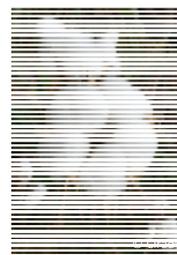
Semis → Culture → Récolte → Coton-graine



© Cirad



© Cirad



© Cirad



© Cirad



© Cirad



16

### Etapes et produits de la filière coton

Semis → Culture → Récolte → Coton-graine  
Egrenage




© Cirad

© Cirad

 17

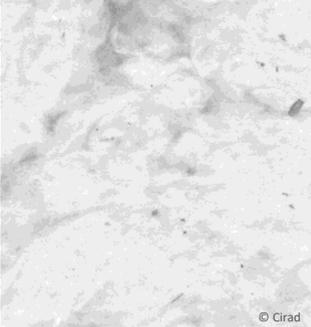
### Etapes et produits de la filière coton

Semis → Culture → Récolte → Coton-graine  
Egrenage

Graines  
55 %

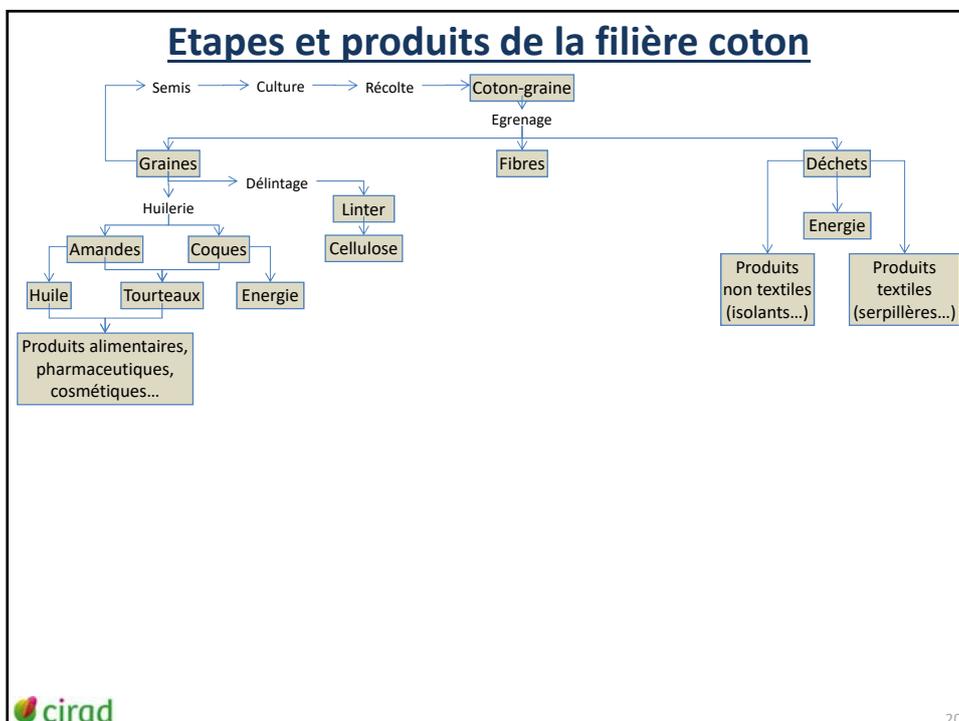
Fibres  
40 %

Déchets  
5 %

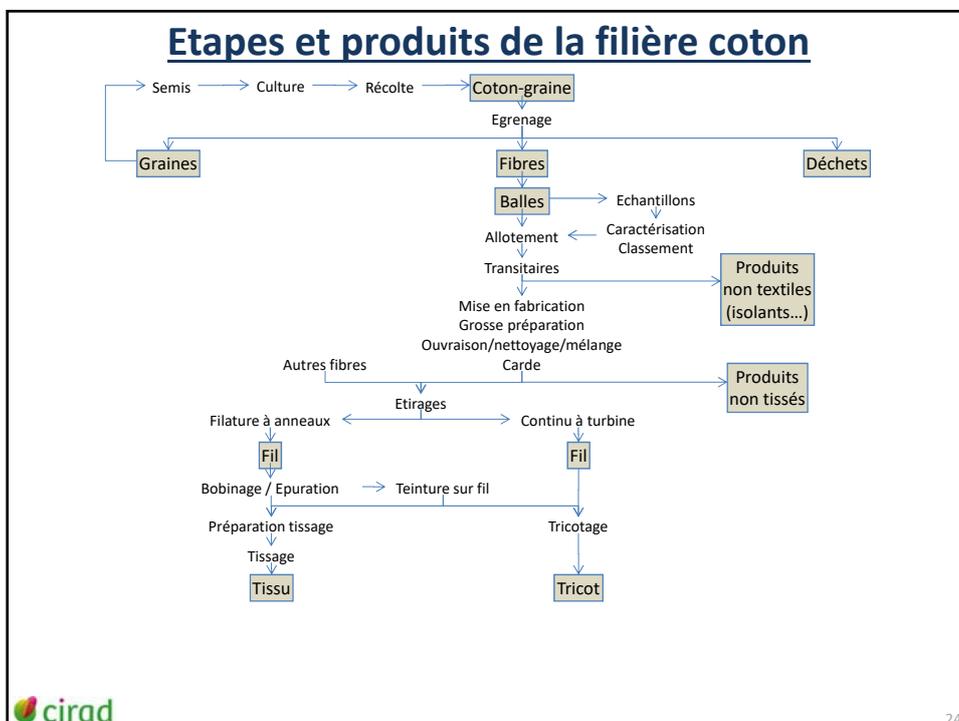
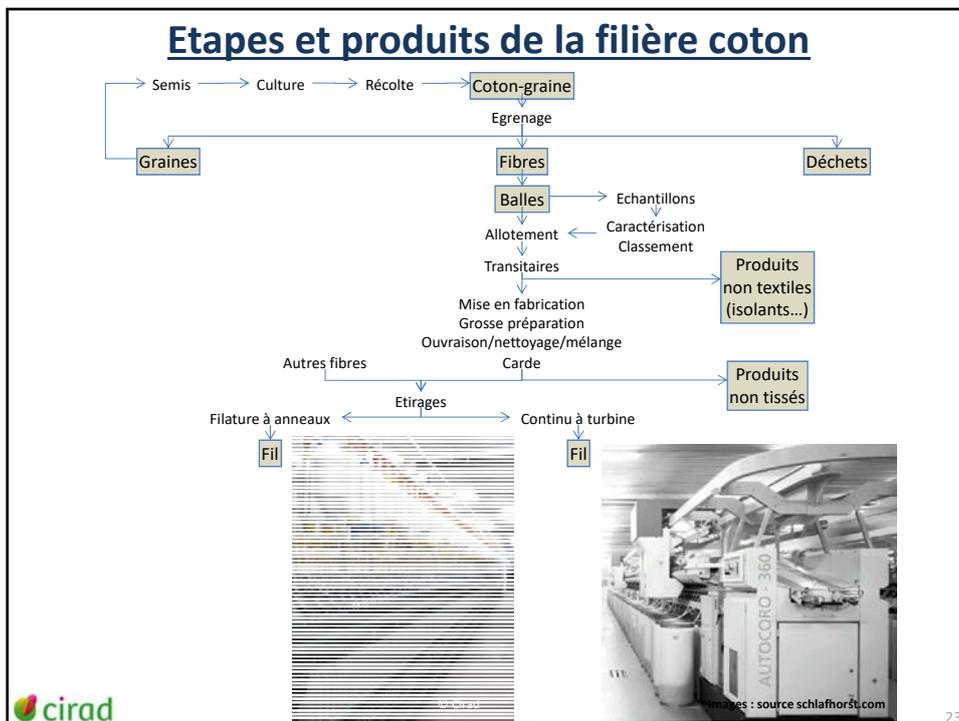



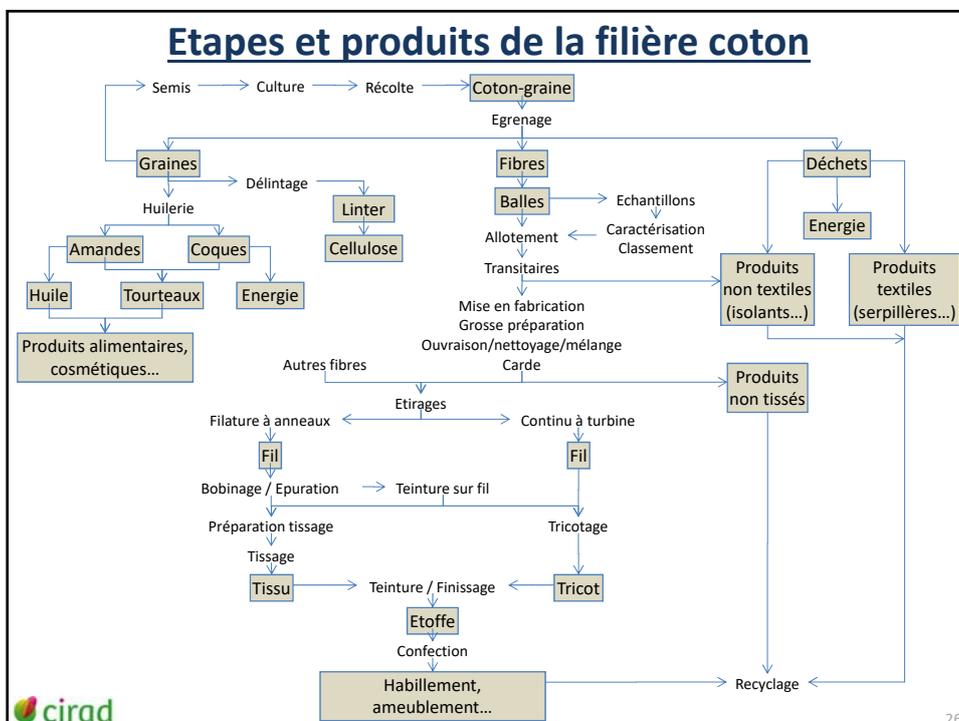

© Cirad      © Cirad      © Cirad

 18









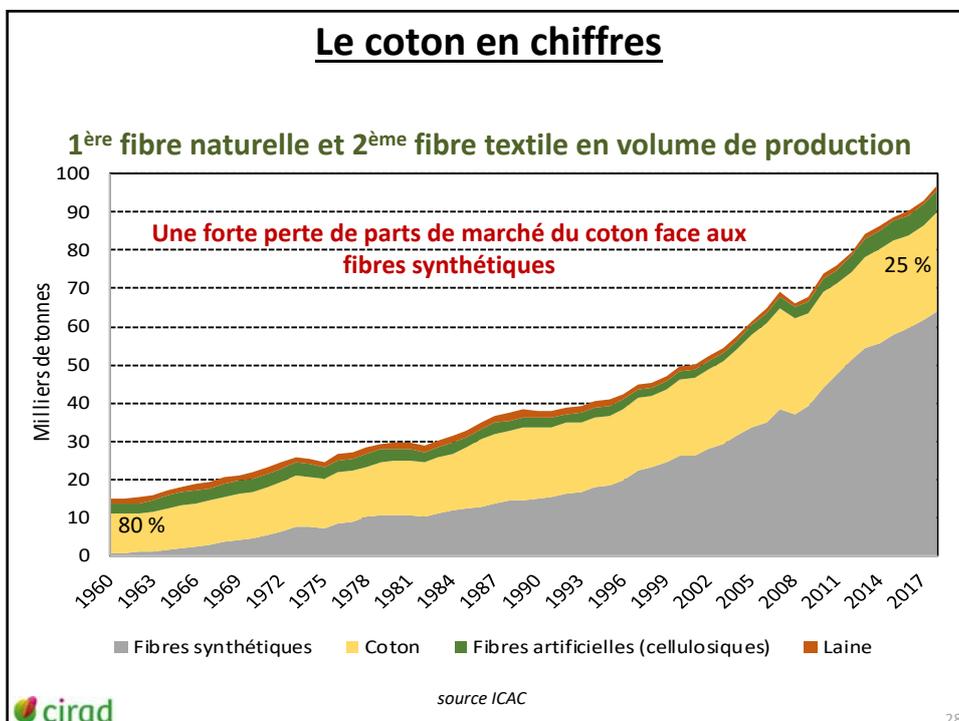
# Coton et textiles



- Quelques repères
- Tout est bon dans le coton...
- Le coton en chiffres



27



## Le coton en chiffres

### Zones de production

<b>Asie - Océanie</b>	<b>65,3%</b>	<b>17,48 Mt</b>
Inde	23,7%	6,35 Mt
Chine	22,0%	5,89 Mt
Pakistan	6,7%	1,80 Mt

<b>Amériques</b>	<b>26,8%</b>	<b>7,17 Mt</b>
Etats-Unis	17,0%	4,56 Mt
Brésil	7,5%	2,01 Mt

<b>Afrique</b>	<b>6,5%</b>	<b>1,74 Mt</b>
Afrique francophone	4,7%	1,25 Mt
Afrique australe	1,3%	0,35 Mt

<b>Europe</b>	<b>1,4%</b>	<b>0,36 Mt</b>
---------------	-------------	----------------

<b>&gt; Total Monde</b>		<b>26,75 Mt</b>
-------------------------	--	-----------------

### Zones de consommation

<b>Asie</b>	<b>89,2%</b>	<b>23,92 Mt</b>
Chine	34,3%	9,20 Mt
Inde	19,4%	5,20 Mt
Pakistan	8,8%	2,35 Mt

<b>Amériques</b>	<b>8,4%</b>	<b>2,26 Mt</b>
Etats-Unis	2,9%	0,77 Mt
Brésil	2,7%	0,72 Mt

<b>Afrique</b>	<b>1,5%</b>	<b>0,41 Mt</b>
Afrique de l'Est	0,8%	0,21 Mt
Afrique du Nord	0,7%	0,19 Mt

<b>Europe</b>	<b>0,8%</b>	<b>0,22 Mt</b>
---------------	-------------	----------------

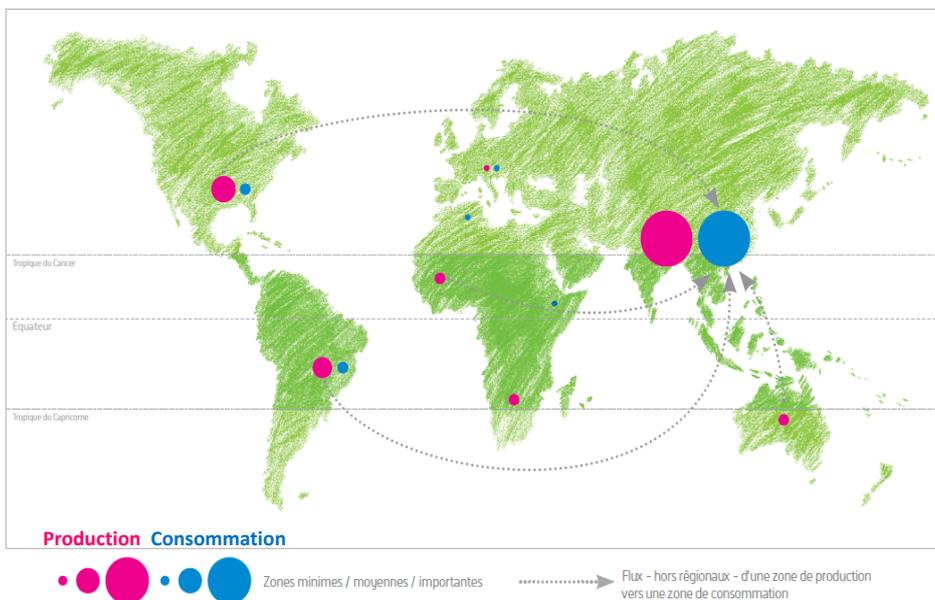
<b>&gt; Total Monde</b>		<b>26,81 Mt</b>
-------------------------	--	-----------------

Données fibre campagne 2017-2018, source ICAC (International Cotton Advisory Committee) 2019

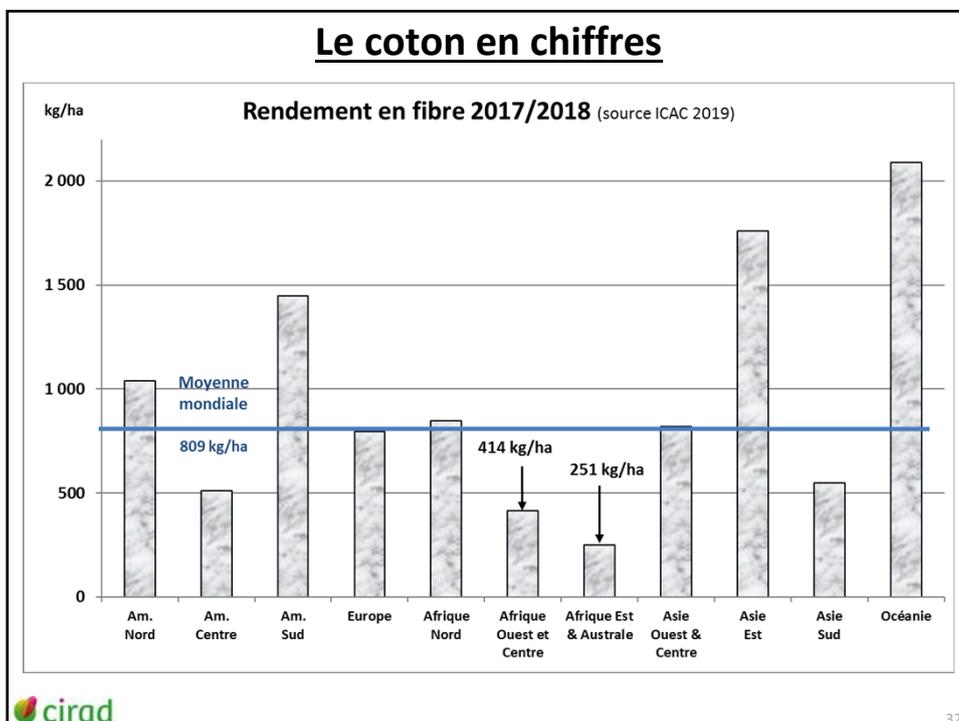
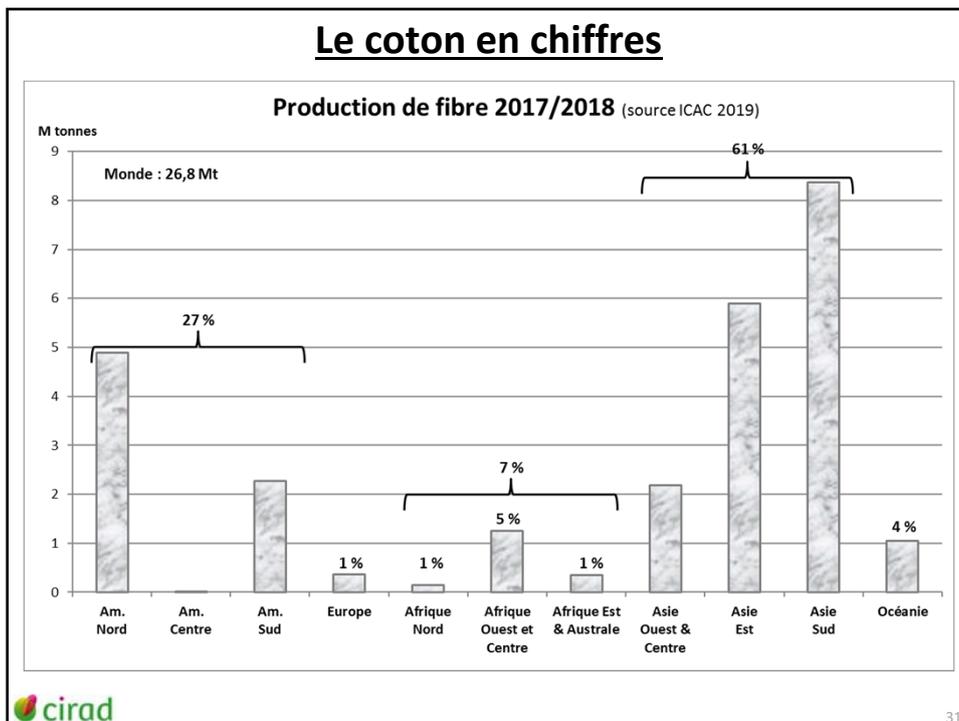


29

## Le coton en chiffres



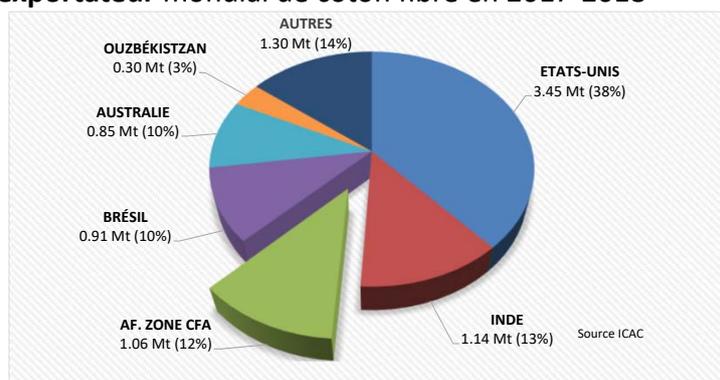
30



## Le coton en chiffres

### Pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre (zone CFA)

- **3<sup>ème</sup>** exportateur mondial de coton fibre en 2017-2018

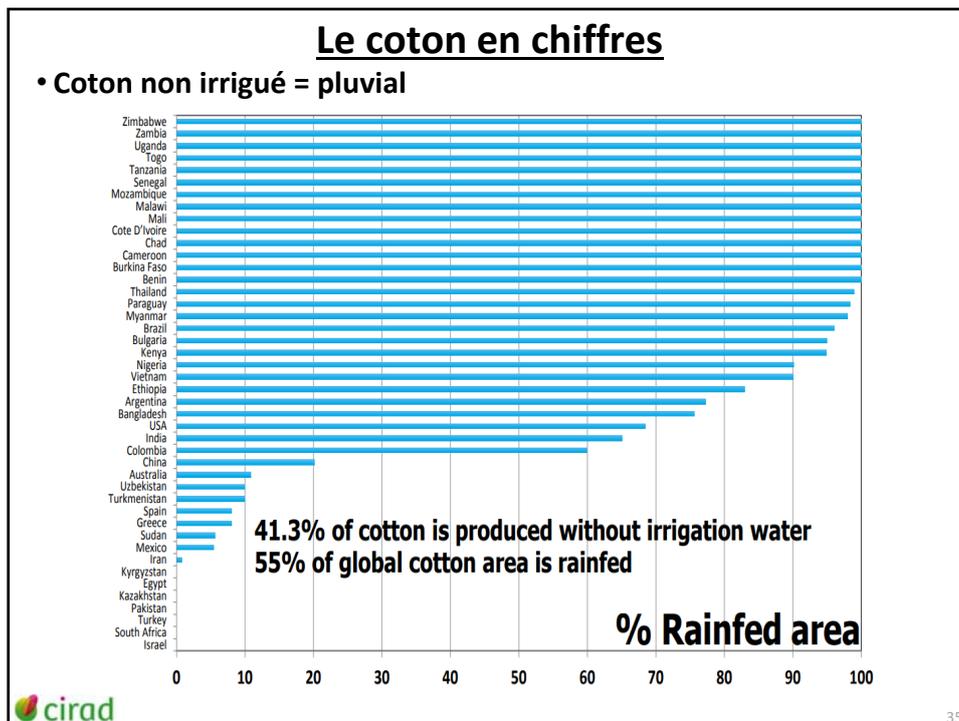


- Forte contribution des exportations de coton au **PIB : 3 à 10 %** pour le Bénin, le Burkina Faso, le Mali, le Tchad, le Togo...

## Le coton en chiffres

### Pour l'Afrique de l'Ouest et du Centre (zone CFA)

- Part importante des revenus monétaires pour **2 à 3 millions de petites exploitations familiales** (≈ 150 €/ha/an)
- **16 millions de personnes** impliquées dans la production, la transformation et la commercialisation du coton
- Mais **peu de transformation locale** (coût de l'énergie, faiblesse des infrastructures, instabilité, insécurité...)



### Le coton en chiffres

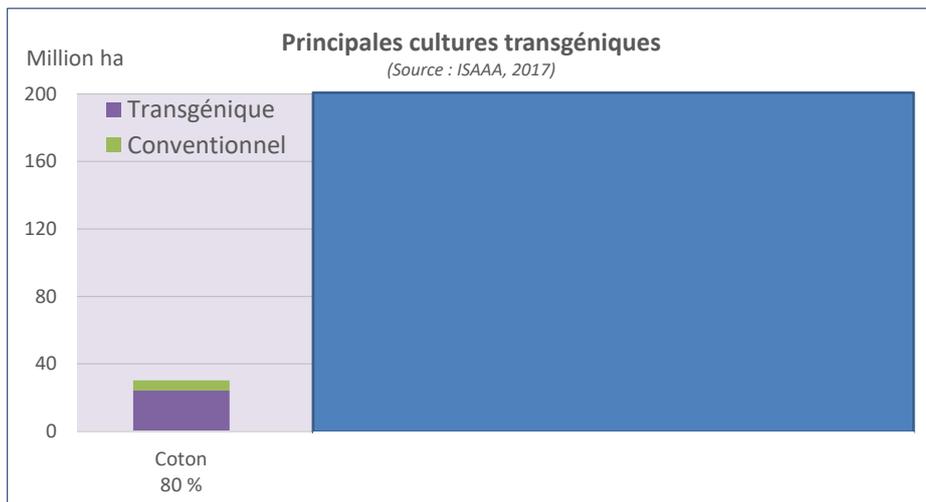
- **Récolte mécanique** dans les pays développés  
*(Amérique du Nord et du Sud, Australie, Europe, Turquie, Afrique du Sud...)*
- **Récolte manuelle** dans les pays en voie de développement  
*(Asie, Afrique...)*

⇒ **70 % de la production mondiale est récoltée à la main** (source ICAC 2017)

**cirad** 36

## Le coton en chiffres

- Le cotonnier est la **3<sup>ème</sup>** culture transgénique (en surface)



## Le coton en chiffres

- Le cotonnier est la **3<sup>ème</sup>** culture transgénique (en surface)
- Trois types de **cotonniers transgéniques** (génétiquement modifiés=CGM)
  - ✓ Résistant aux chenilles (coton Bt)
  - ✓ Herbicide-tolérant (coton HT)
  - ✓ Les deux (Bt + HT)
- Les CGM :
  - ✓ **11 %** des superficies mondiales en cultures GM en 2016
  - ✓ dans **14 pays** (Inde, E.-U., Pakistan et Chine)
  - ✓ **80 %** des surfaces cotonnières mondiales en 2017



Un Bureau de coton à la Nouvelle Orléans d'Edoar DEGAS

39

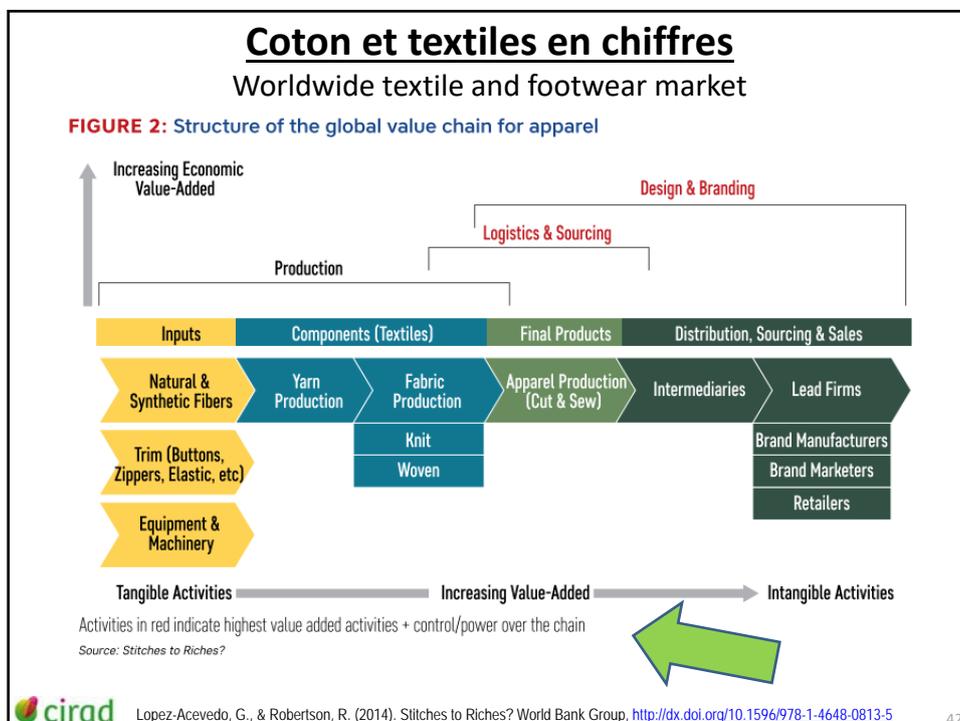
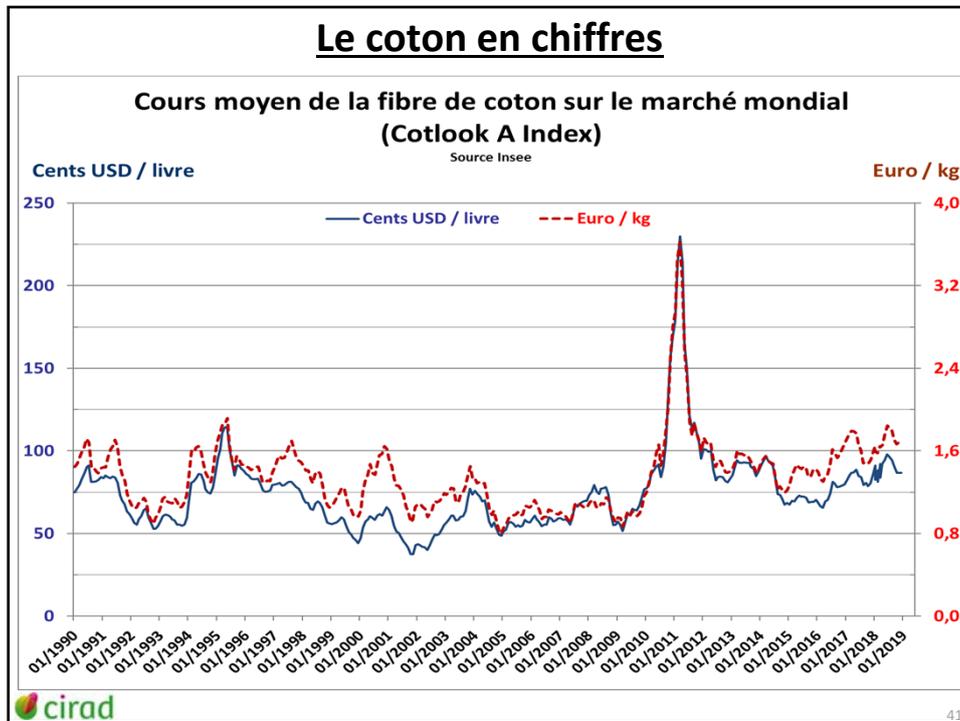
## Le coton en chiffres

- La **qualité de la fibre** est déterminée par un ensemble de caractéristiques technologiques :  
Longueur, uniformité, résistance, couleur, maturité, finesse, teneur en matières étrangères...

### Caractéristiques

- ⇒ usage potentiel
  - ⇒ valeur sur le marché mondial
    - ⇒ cotation en bourse
      - ⇒ contrats commerciaux
        - ⇒ prix de cession (primes & décotes)

40



## Coton et textiles en chiffres

- Répartition de la valeur dans la filière textile

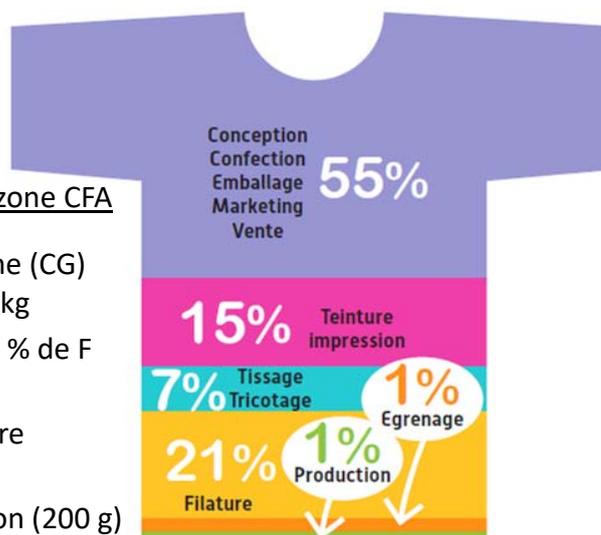


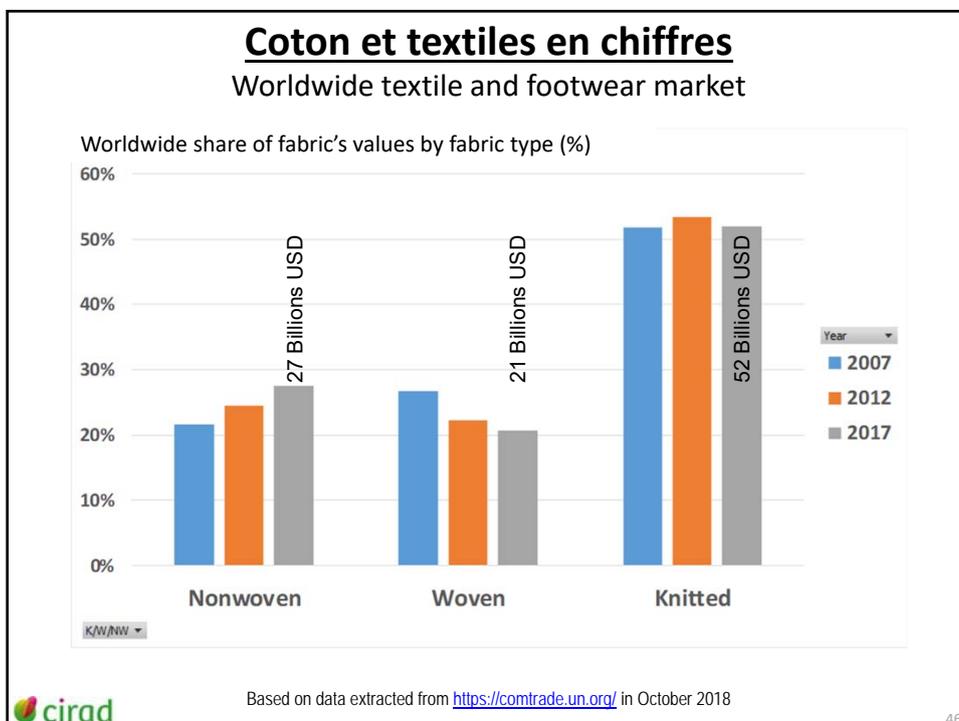
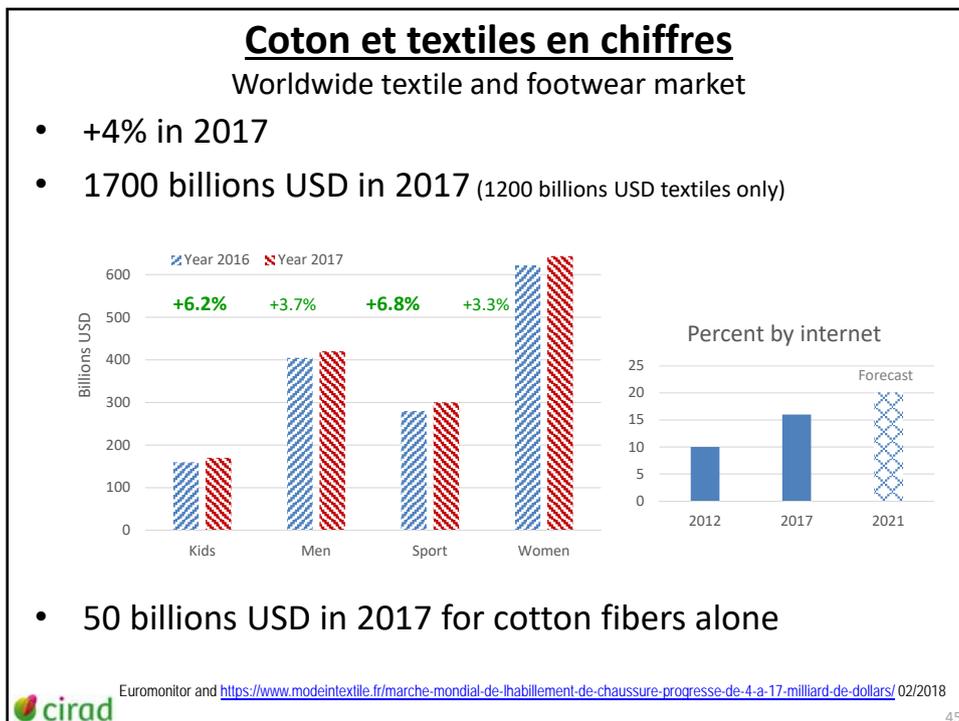
## Coton et textiles en chiffres

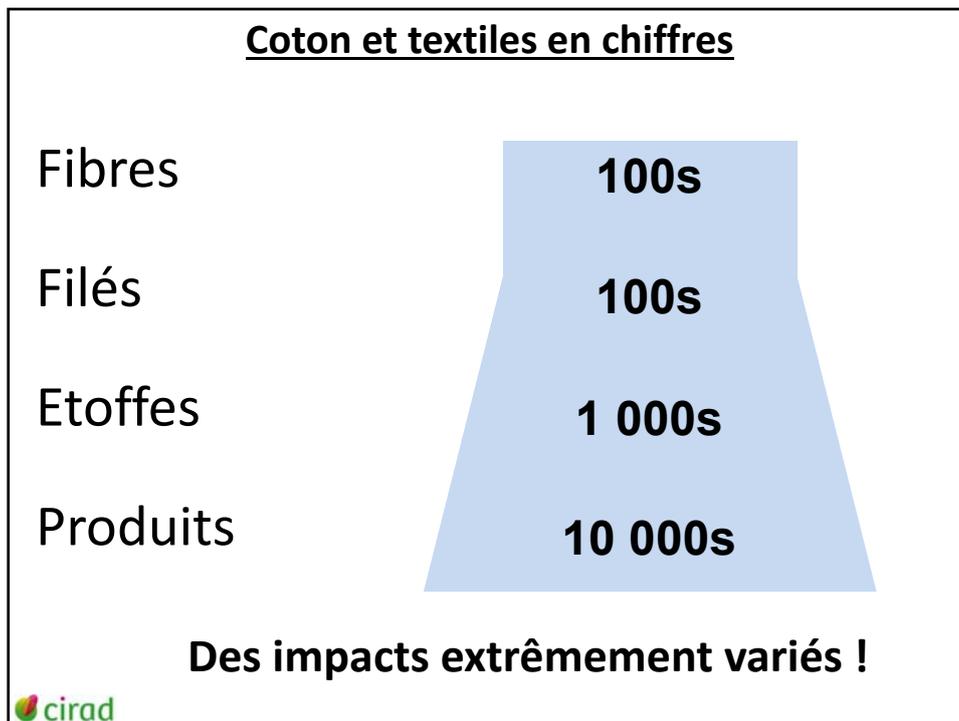
### Répartition de la valeur dans la filière textile

#### Exemple pour l'Afrique zone CFA

- Prix d'achat coton-graine (CG) au producteur : 0,30 €/kg
- Soit **0,75 €/kg fibre** (40 % de F dans CG)
- Cours mondial de la fibre (03/2019) : 1,63 €/kg
- Un Tee-shirt 100 % coton (200 g) à 15 € : **75 €/kg**







# Coton et textiles



- Quelques repères
- Tout est bon dans le coton...
- Le coton en chiffres
- Coton, textiles et impacts



7 OCTOBER 2020

48

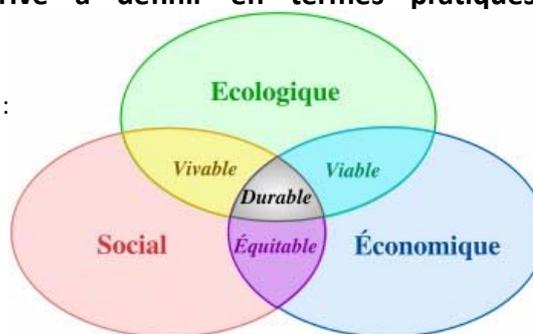
## Développement durable

« Le développement durable [consiste à] répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire les leurs »

(Rapport Brundtland « Our Common Future », 1987)

[La durabilité est] « un casse-tête pour les acteurs des produits de base : quelque chose auquel chacun aspire, que tout le monde exige et que personne n'arrive à définir en termes pratiques » (Townsend, 2015)

Les trois piliers de la durabilité :



Constats

## Coton, textiles et impacts

- **Production au champ** : endettement des producteurs en Inde, travail des enfants en Ouzbékistan, assèchement de la mer d'Aral, déforestation au Brésil...



July - September, 1989

October 5, 2008

(Source: NASA)

**Constats**

## Coton, textiles et impacts

- Questionnement issu de l'aval des filières (utilisateurs, distributeurs, consommateurs)
- Développement des ONG
- Mise en place de chartes, de labels, de certificats (qualité, bio, éthique, responsable...)




 51

**Constats**

## Coton, textiles et impacts

- **Production au champ** : endettement des producteurs en Inde, travail des enfants en Ouzbékistan, assèchement de la mer d'Aral, déforestation au Brésil...
- **Transformation dans l'industrie textile** : conditions de travail au Bangladesh, pollution de l'environnement en Chine et en Inde...
- **Envers des labels**
- **Déséquilibre de répartition de la valeur** entre acteurs aux différentes étapes de la filière
- Catastrophes humaines et environnementales causées par l'Homme
- etc...

 52

**Constats**

## Coton, textiles et impacts

- **Prise de conscience...**
  - ...de la fragilité de la planète et de l'évolution non pérenne des modes de production et de consommation basés sur des ressources non renouvelables (environnement)
  - ...de la nécessité d'améliorer les conditions de vie des plus démunis (social)
  - ...de la mondialisation des échanges (économie)

 53

**Constats**

## Coton, textiles et impacts

Entre engagement, image de marque et argument marketing...



 54

**Constats**

## Coton, textiles et impacts

Entre engagement, image de marque et argument marketing...

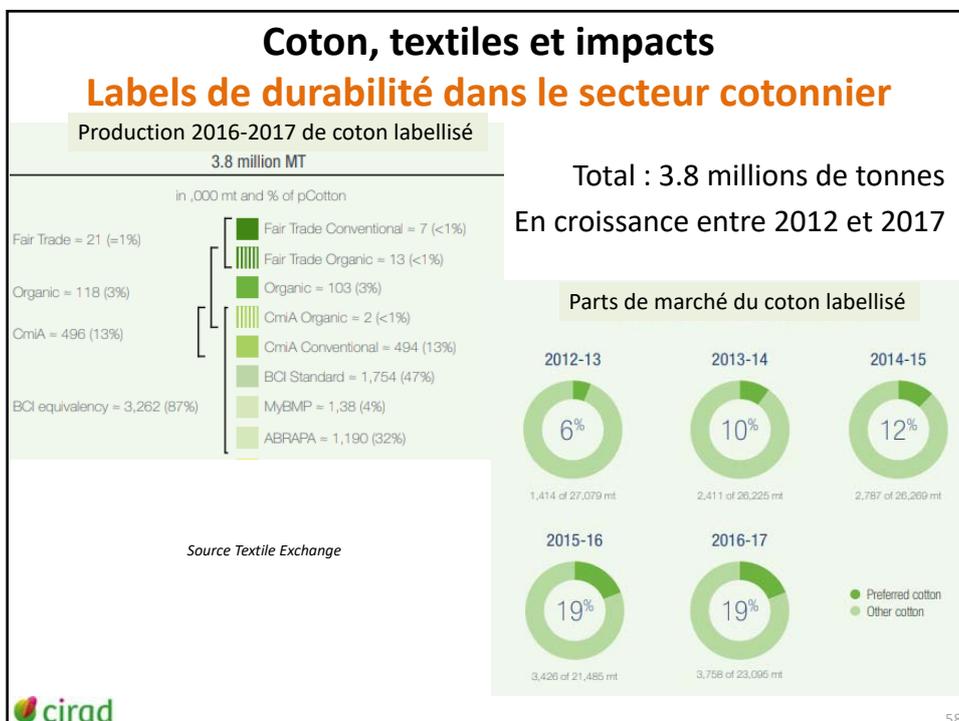
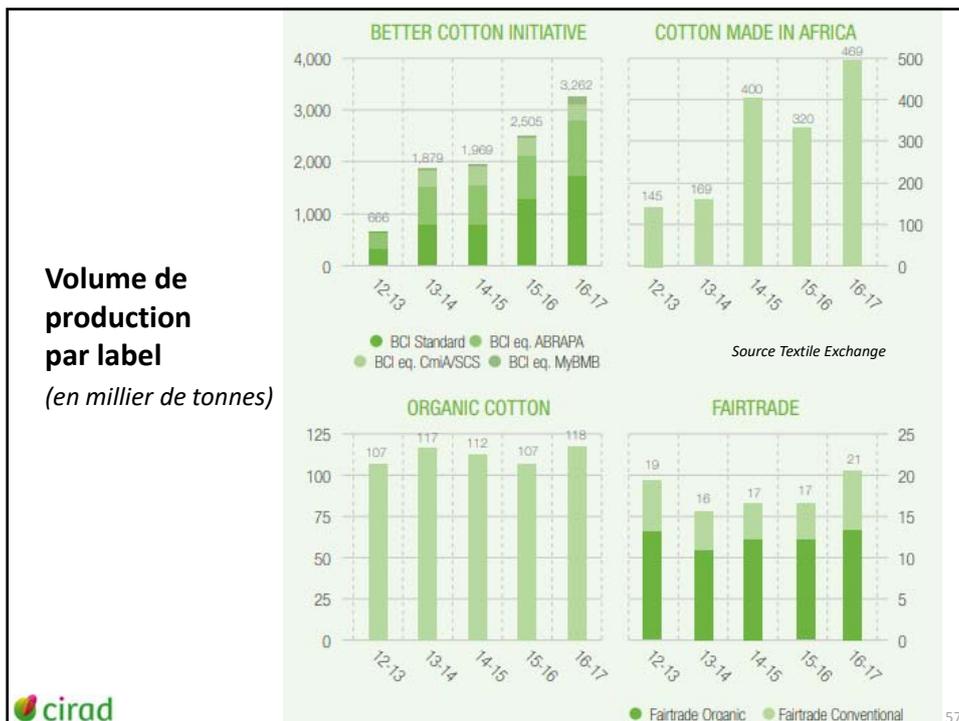
...voire *green washing*



## Coton, textiles et impacts

### Labels de durabilité dans le secteur cotonnier





## Coton, textiles et impacts

### Vers des systèmes de culture plus durables

**Nécessité de mesurer la durabilité de ces systèmes**

- Informations objectives sur les aspects sociaux, économiques et environnementaux de la production mondiale de coton

Critères objectifs et quantifiables ⇨ **liste d'indicateurs**

**Le panel SEEP**  
*(Social, Environmental and Economic Performance of cotton)*

Créé en 2006 sous l'égide de l'ICAC (*International Cotton Advisory Committee*)

Objectif : Identifier, faire accepter et faire appliquer des **indicateurs de durabilité de la culture cotonnière** à travers une approche collective et participative



59

## Coton, textiles et impacts

### Vers des systèmes de culture plus durables

<b>Environnemental</b>	31 indicateurs / 5 classes			
<b>Gestion des ravageurs et des pesticides</b>	<b>Gestion de l'eau</b>	<b>Gestion des sols</b>	<b>Biodiversité et utilisation des terres</b>	<b>Changement climatique</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contamination de l'environnement par les pesticides</li> <li>• Gestion des ravageurs et production agricole</li> <li>• Exposition des humains aux pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Epuisement des ressources en eau</li> <li>• Gestion de l'eau pour l'agriculture</li> <li>• Salinisation des sols</li> <li>• Qualité de l'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertilité des sols</li> <li>• Erosion des sols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservation des terres</li> <li>• Productivité des terres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissions de gaz à effet de serre (GES)</li> <li>• Décomposition et minéralisation</li> <li>• Utilisation de l'énergie</li> <li>• Modifications des stocks de carbone</li> </ul>
<b>Economique</b>	19 indicateurs / 2 classes			
<b>Viabilité économique, réduction de la pauvreté et sécurité alimentaire</b>	<b>Gestion du risque économique</b>			
<b>Social</b>	18 indicateurs / 4 classes			
<b>Normes et droit du travail</b>	<b>Santé et sécurité au travail</b>	<b>Equité et genre</b>	<b>Organisations d'agriculteurs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail des enfants</li> <li>• Conditions d'embauche</li> <li>• Liberté d'association</li> <li>• Protection sociale</li> </ul>				

Les 68 indicateurs SEEP



60

## Coton, textiles et impacts

### Vers des systèmes de culture plus durables

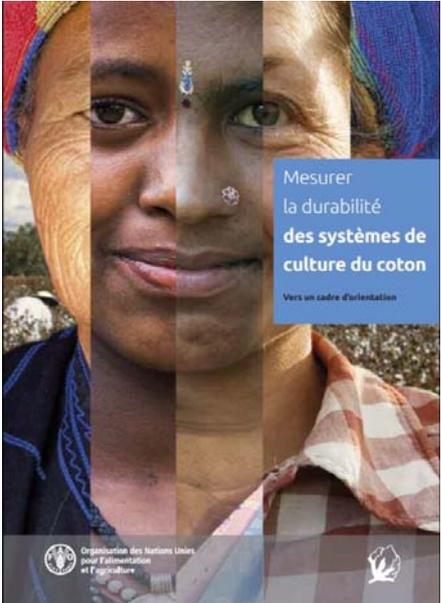
**Rapport SEEP (2015)**

*Measuring sustainability in cotton farming systems*

<http://www.fao.org/publications/card/fr/c/c2658c57-5edd-4bd2-bc0d-024ccd8a9785/>

Mesurer la durabilité des systèmes de culture du coton

<http://www.fao.org/publications/card/fr/c/5d49aa76-a6c3-445b-b03d-e692f511acfe/>



Mesurer  
la durabilité  
des systèmes de  
culture du coton  
Vers un cadre d'orientation

Organisation des Nations Unies  
pour l'Agriculture  
et l'Élevage

 61

# Le monde du coton

- Quelques repères
- Tout est bon dans le coton...
- Le coton en chiffres
- Coton, textiles et impacts
- Des idées reçues artisanes ?



WORLD COTTON DAY  
7 OCTOBER 2020

62

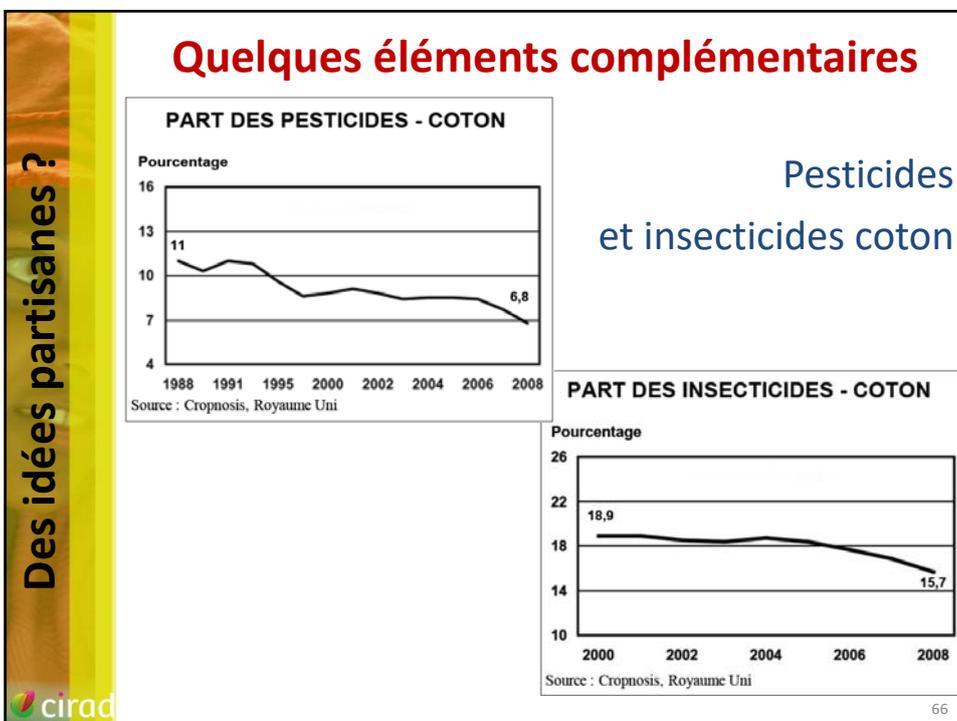
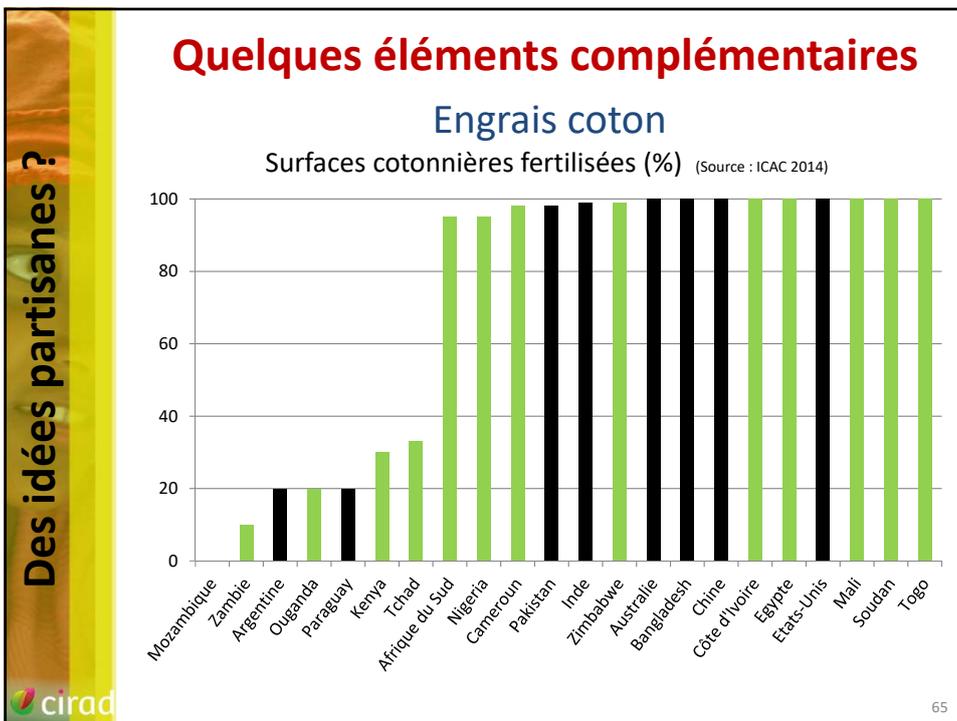
## Eau, irrigation et évaluation d'impact

- Type d'irrigation : aspersion, goutte à goutte, gravité, sous le sol, ...
- Origine de l'eau : forage (nappe phréatique), réservoir, canal, rivière, retraitée (eau 'bleue', 'verte' ou 'grise')
- Maîtrise de la culture = productivité + importante pour une même quantité d'eau (WUE) (idem pour autres intrants)
- Culture pluviale : bien que toute la pluviométrie soit attribuée à la culture, en fait seule une partie est utilisée par la plante d'intérêt ; le reste ruisselle, s'infiltré ou s'évapore.

## Eau, irrigation et évaluation d'impact

Scenario	Rdt CG	Rdt égrenage	Rdt Fibre	Quantité eau sur la culture			
	kg/ha	% fibre	kg/ha	mm ou litre/m <sup>2</sup>	litre/ha	litre/kg CG	litre/kg F
1	500	40%	200	700	7 000 000	14 000	35 000
2	500	40%	200	1 000	10 000 000	20 000	50 000
3	700	40%	280	700	7 000 000	10 000	25 000
4	700	40%	280	1 000	10 000 000	14 286	35 714
5	1 200	40%	480	1 000	10 000 000	8 333	20 833
6	5 000	40%	2 000	1 000	10 000 000	2 000	5 000

Rdt : rendement      CG : coton-graine      F : fibre



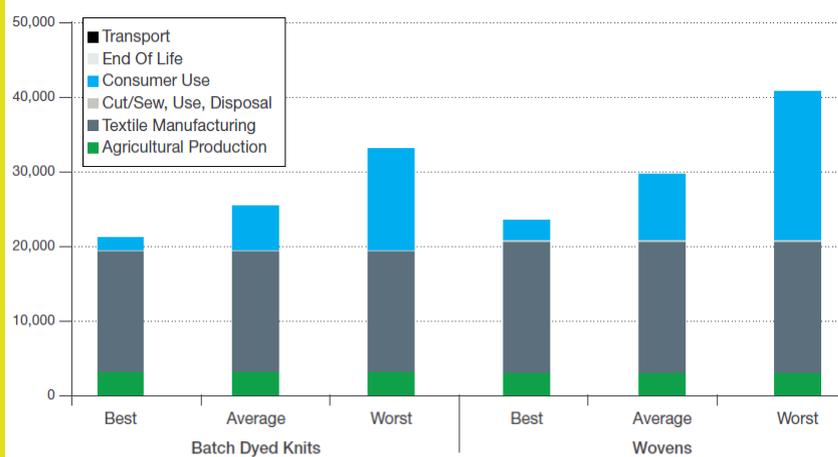


## Et la durabilité en aval de la filière ?

- Dans la filière textile
  - Mélange d'origines (géographiques, durable / non-durable...) et de fibres (coton / naturelles / artificielles / synthétiques)
  - Utilisation d'eau, de teintures, d'apprêts

## Et la durabilité en aval de la filière ?

Water Usage by Fabric and Consumer Use Scenario [cubic meters per 1,000 kg]



Source : Cotton Incorporated, 2012

Des idées artisanes ?

## Et la durabilité en aval de la filière ?

MENU **SCIENCES AVENIR** Home Espace Santé Nutrition Nature Connexion S'ABONNER

POLLUTION

### Des chercheurs ont évalué la quantité astronomique de microfibres libérées par le lavage des vêtements dans la nature

Par Thomas Allard le 24.09.2020 à 18h03 ABONNÉS

Une équipe de recherche américaine a calculé la quantité de microfibres synthétiques relâchées dans les environnements terrestres et aquatiques à cause du lavage des vêtements, depuis 1950. Les chercheurs alertent sur la nécessité de réduire dès maintenant ces émissions de micro-plastiques.

#### Microfibers from Laundering and Their Fate in the Aquatic Environment

Marielis Zambrano<sup>1</sup>, Richard Venditti<sup>1</sup>, Joel Pawlak<sup>1</sup>, Jesse Daystar<sup>2</sup>, Mary Ankeny<sup>2</sup>, Carlos Goller<sup>3</sup>, Jay Cheng<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Forest Biomaterials, College of Natural Resources, North Carolina State University;  
<sup>2</sup>Cotton Incorporated;  
<sup>3</sup>Department of Biological Sciences, North Carolina State University;  
<sup>4</sup>Department of Biological and Agricultural Engineering, North Carolina State University.

December 3, 2019

71



Des idées artisanes ?

## Et la durabilité en aval de la filière ?

- Dans la filière textile
  - Mélange d'origines (géographiques, durable / non-durable...) et de fibres (coton / naturelles / artificielles / synthétiques)
  - Utilisation d'eau, de teintures, d'apprêts
  - Conditions de travail
  - Renouvellement rapide des collections
  - Recyclage des textiles
- Existence de standards techniques



**CONFIANCE TEXTILE**  
Testé substances nocives  
d'après Oeko-Tex® Standard 100



GLOBAL ORGANIC TEXTILE STANDARD  
GOTS · Organic

72



**Des idées artisanes ?**

## Et la durabilité en aval de la filière ?

- La multiplication des labels est-elle une garantie de durabilité ?
- N'est-elle pas une source de confusion pour les consommateurs ?
- Une fibre de coton durable donne-t-elle un textile durable ?
- ...

 73

## Le monde du coton

- Quelques repères
- Tout est bon dans le coton...
- Le coton en chiffres
- Coton, textiles et impacts
- Des idées reçues artisanes ?
- Et au-delà du textile ?



74

## Et au-delà du textile ?

### Pesticides

Proportion of pesticide sales for various crops worldwide  
2004-2007 (Source: Croplis Limited cited by ICAC)

Crop	2004 Sales (%)	2006 Sales (%)	2007 Sales (%)
Cereals	16	16	17
Cotton	8	8	8
Fruit & Vegetables	29	30	30
Maize	9	9	9
Canola / Oilseed Rape	1	2	2
Rice	9	9	8
Soybean	10	10	10
Sugar Beet	2	2	2
Other Crops	14	15	15



**7 OCTOBER 2020**





## Définitions

- Equitable ≠ « Bio »
- Equitable :

"Quiconque travaille a droit à une rémunération équitable lui assurant ainsi qu'à sa famille une existence conforme à la dignité humaine", article 23 de la déclaration universelle des droits de l'homme.

Ce système est un moyen d'équilibrer les échanges entre les pays du Nord et ceux du Sud. Les producteurs retrouvent ainsi leur place sur le marché des échanges mondiaux.

Principes :

**Assurer une juste rémunération** du travail des producteurs et artisans pour accès à santé, éducation, logement, protection sociale.

**Garantir le respect des droits fondamentaux** des personnes (refus de l'exploitation des enfants, de l'esclavage... )

**Instaurer des relations durables** entre partenaires économiques

**Favoriser la préservation de l'environnement**

**Proposer aux consommateurs des produits de qualité**

<http://www.linternaute.com/acheter/commerce-equitable/commerce-equitable-definition.shtml>

## Définitions

- Equitable ≠ « Bio »
- « Bio » :

La mention "Agriculture Biologique" garantit qu'un produit est issu d'un mode de production soucieux de l'environnement, qui s'interdit l'utilisation de produits chimiques de synthèse. Ce mode de production est régi par une charte stricte et contrôlée par des organismes certificateurs.

Conforme au cahier des charges du règlement européen 2092/91.

Appellation « coton biologique » : fermier certifié respectant des règles de culture sans engrais ni pesticide.

- Un produit peut être équitable et « bio » ...



2006

## Proposition « coton équitable »

Deux objectifs :

- Meilleure répartition des revenus dans la filière
- Garantie d'une qualité traçable

Comment les atteindre ?

=> récolte précoce des semis précoces

=> organisation = camion de collecte, stockage usine + assurance, organisation égrenage, marquage, stockage et évacuation ... des balles séparés...

=> cahier des charges défini, compris, suivi, vérifié, certifié, reconnu



2006

## Certification d'organisation

- Pour des personnes, des organisations
- Le certificat
  - doit porter le nom du certificateur
  - doit être disponible chez le certificateur
- Confirme que l'organisation est conforme à une norme, mais pas de garantie produit en conséquence ; « le produit est obtenu grâce à une organisation certifiée »
- Interdit sur le produit lui-même (« sauf certification produit »)
- Attention aux utilisations abusives du terme...



2006

## Attention « coton biologique »

- Biologique =
  - Perte de qualité prouvée
  - Problème agronomique = perte durabilité des sols prouvée
  - Perte de production prouvée
  - => Perte de revenu
  - => Accroissement pauvreté à long terme
  - => Discours « pas d'engrais » décalé en Afrique
  - => Discours « pas d'insecticide » décalé en Afrique (sauf sécurité générale)



2006

## Textiles et éco-conception

- Choix de la matière première
  - Matières naturelles
    - Chanvre, soie, coton biologique...
  - Matières chimiques
  - Matières recyclées
- Choix du procédé de fabrication
  - Ennoblement (phase la plus polluante)
  - Emballage
  - Entretien ménager (impact environnemental)
  - Fin de vie (recyclage)

IFTH, Troyes, 2003



2006

## Produits en coton « bio »

1 polo = 300 g  
soit 0.45 € de coton / polo

TEXTILES BIO D'HELVETAS 9

**Polo «Bamako»**  
Des polos de Switcher/Helvetas. Sans motifs.  
En bleu clair ou foncé, noir ou blanc. Tailles S à XL.  
Bleu foncé: taille S (T185), M (T188M), L (T18L), XL (T18X)  
Bleu clair: taille S (T195), M (T198M), L (T19L), XL (T19X)  
Noir: tailles S (T375), M (T37M), L (T37L), XL (T37X)  
Blanc: tailles S (T365), M (T36M), L (T36L), XL (T36X)  
Fr. 49.-

**T-shirts basic**  
Basic T-Shirts de Switcher/Helvetas sans impression. Disponibles dans les couleurs sable, bleu clair, bleu foncé, noir ou blanc.  
Sable: tailles S (T115), M (T11M), L (T11L), XL (T11X)  
Bleu clair: tailles S (T125), M (T12M), L (T12L), XL (T12X)  
Bleu foncé: tailles S (T175), M (T17M), L (T17L), XL (T17X)  
Noir: tailles S (T345), M (T34M), L (T34L), XL (T34X)  
Blanc: tailles S (T355), M (T35M), L (T35L), XL (T35X)  
Fr. 19.-

[http://www.helvetas.ch/global/pdf/topic/biobaumwolle/05\\_delaplanteaut-shirt\\_FR.pdf](http://www.helvetas.ch/global/pdf/topic/biobaumwolle/05_delaplanteaut-shirt_FR.pdf)

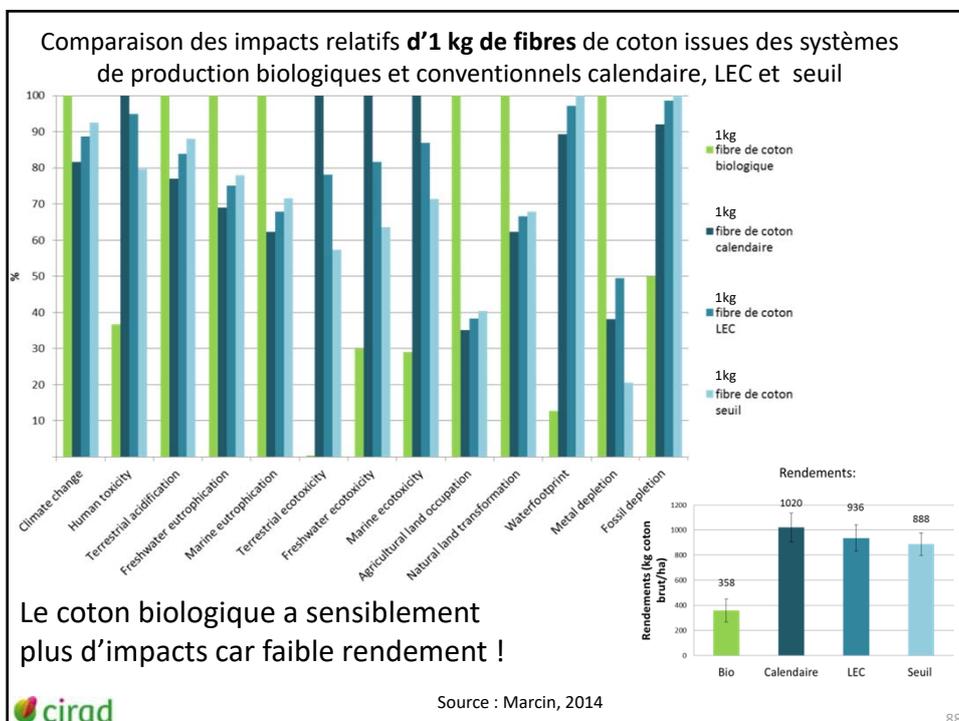
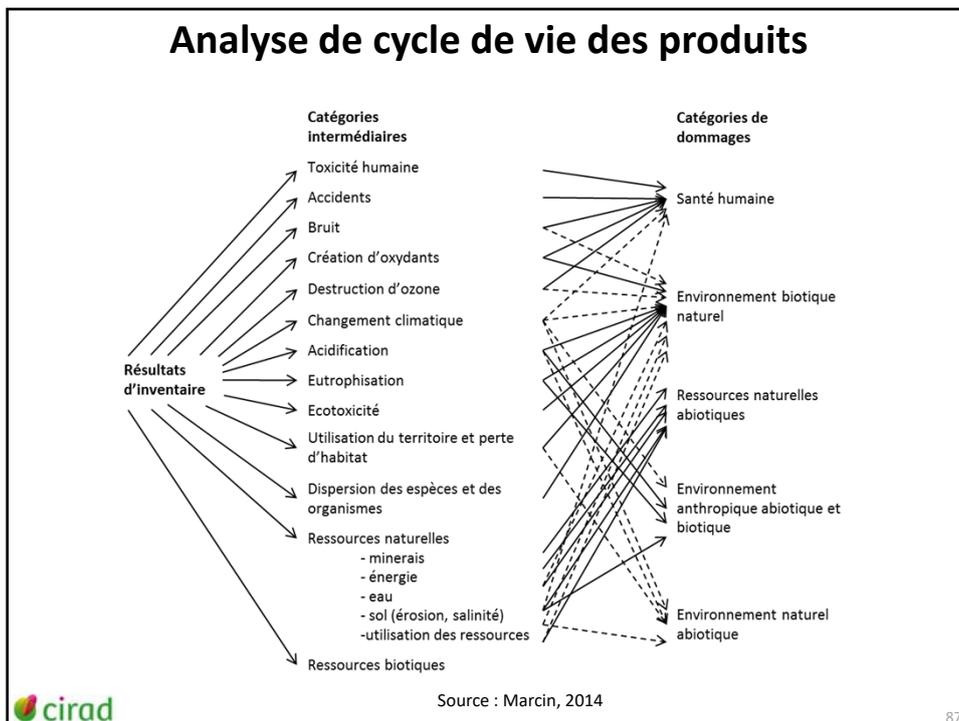
**Cours mondial de la fibre :**  
62 cents / lb, soit 1.10 € / kg

**Hypothèse : matière première payée 30 à 40 % de plus que le cours mondial,**  
soit 1.5 € / kg de fibre

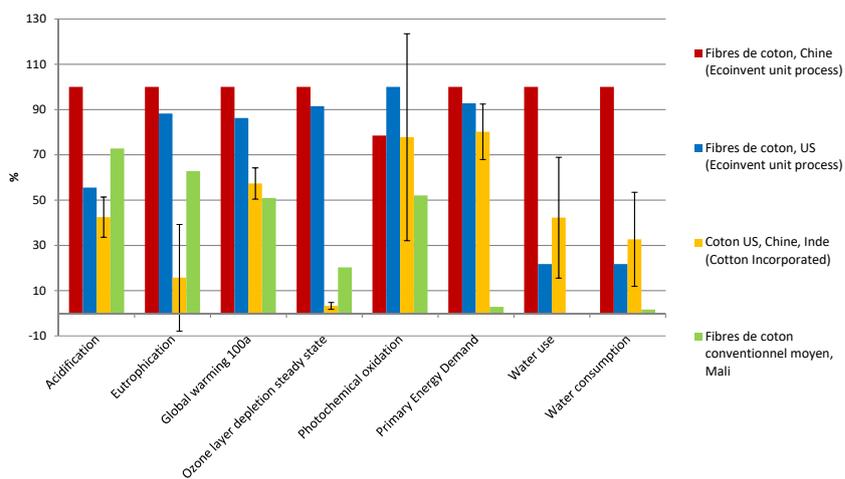
1 Tshirt = 220 g  
soit 0.33 € de coton / Tshirt  
Prix de vente : 17 CHF = 11 €



2006



Comparaison des scores obtenus pour les fibres de coton du Mali avec différentes études ACV des fibres de coton : Cotton Incorporated (Chine, USA, Inde), Chine (Ecoinvent) et USA (Ecoinvent) avec la méthode CML



Source : Marcin, 2014