



# ATELIER INNOVATIONS TECHNIQUES ET INDICATEURS DE DURABILITE SUR LA CULTURE DU COTON

*DAKAR – HOTEL NOVOTEL - 14 AU 18 SEPT. 2015*

Jean-Paul Gourlot, Anne Laure Fruteau de Laclos, Jean-Charles Sigrist, Ousmane Ndoeye,  
Sophie Fortuno et Edward Gérardeaux

Auteurs <b>Gourlot J.P., Togola M., Aboé M. et Lukonge E.</b>	Titre de la communication <b>Quel est l'apport de la mesure et de la caractérisation ?</b>
Résumé de la communication par les Auteurs	La présentation rappelle en premier lieu la définition du terme 'innovation'. Ensuite, on montre que l'utilisation novatrice de résultats de caractérisation - en provenance de techniques de mesure récentes ou anciennes - peut constituer une innovation ; elle peut également conduire à des innovations et/ou servir à l'évaluation de pratiques anciennes ou nouvelles, innovantes ou non, à tous les niveaux de la production et de la transformation.
Résumé des discussions par Gérardaux E. et Fruteau de Laclos A.-L.	Pas de discussion




Projet Itk-Aid  
Innovations TeKniques et Africanisation des Indicateurs de Durabilité  
de la culture du coton  
Bénin, Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire,  
Guinée Conakry, Mali, Niger, Togo, Sénégal

**Atelier 'Innovations'**

Quel est l'apport de la mesure et de la caractérisation ?


Gourlot Jean-Paul, Togola Mamadou, Aboé Modeste, Lukonge Everina  
Cirad Montpellier Cerfitex, Mali Sonapra Bénin, Lzardi Tanzanie  
Dakar, Sénégal, 14 au 18 septembre 2015



**Quel est l'apport de la mesure instrumentale de la 'qualité' des fibres ?**

- Définitions employées et hypothèse de réflexion
- Résultats technologiques et impact économique potentiel
- Résultats technologiques et organisation de la filière
- Résultats technologiques et expertise

2




**Définition de « innover / innovation »**

- Innover = Introduire quelque chose de nouveau dans un domaine particulier (Larousse)
- L'innovation est l'usage nouveau d'une invention (qui peut être très ancienne) par des acteurs dans leur contexte respectif et particulier d'utilisation (assemblage de diverses sources, dont Toupictionnaire, INSEE, manuel d'Oslo, et Wikipédia)

=> Notion de relativité de l'innovation

3



**Définition de « innover / innovation »**

- « Une innovation peut être construite sur une invention, mais toute invention ne donne pas lieu à une innovation.
  - Denis Papin a inventé l'autocuiseur en 1679 avec son digesteur, sans l'exploiter commercialement ; SEB a lancé en 1953 sa Cocotte-Minute sur le marché français avec un succès (innovation).
  - Alstair Pilkington a inventé le procédé de fabrication du verre plat sur bain d'étain (procédé float), innovation technologique majeure qui a révolutionné l'industrie du verre. Le procédé float est une invention, son adoption par l'industrie du verre est une innovation.
- [.../...] une invention est la concrétisation isolée d'une idée créative, alors qu'une innovation est un nouveau produit introduit avec succès sur un marché. »  
(<https://fr.wikipedia.org/wiki/Innovation>)

4

**cirad** **Mode de pensée pour l'exposé**

- Observation ou caractérisation => information
- Information => prise de décision et potentialités d'utilisations ≠ décision arbitraire
- Décision se prend par rapport à un objectif et des résultats attendus, eux-mêmes dépendants des contextes
- Utilisations selon des intérêts, des points de vue, des motivations, des objectifs poursuivis, ...

=> cohérence avec définition de 'innovation' dans sa relativité

5

**cirad** **Sampling in experiment A**

From: Gourlot J.P., Aboe M., Lukonge L. 2012. Within and between bale variability of instrumental data: measurement and practical incidence on cotton trading for cotton produced in Africa. Bremen, March 21-24, 2012

6

**cirad** **Sampling in experiment B**

From: Gourlot J.P., Aboe M., Lukonge L. 2012. Within and between bale variability of instrumental data: measurement and practical incidence on cotton trading for cotton produced in Africa. Bremen, March 21-24, 2012

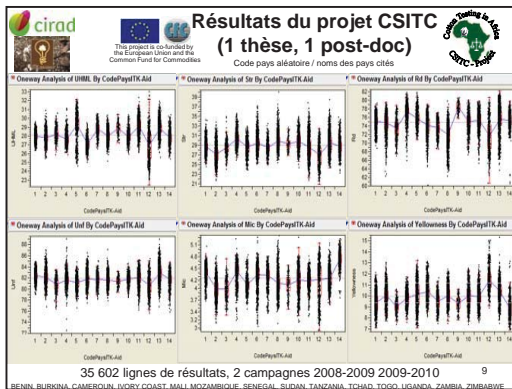
7

**cirad** **Sampling in experiment C**

From: Gourlot J.P., Aboe M., Lukonge L. 2012. Within and between bale variability of instrumental data: measurement and practical incidence on cotton trading for cotton produced in Africa. Bremen, March 21-24, 2012

8

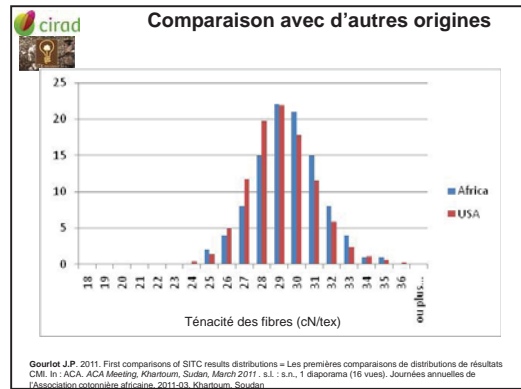
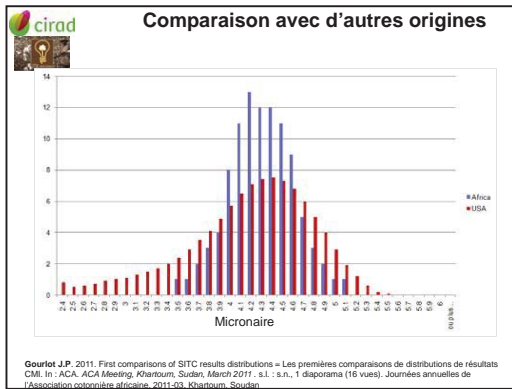
ITK AID-Coton - Atelier de Dakar, 14-18/09/2015



### Comparaison avec d'autres origines

- Comparer les résultats CMI
- D'une population connue
  - Données des USA
    - [http://www.sims.usda.gov/AMISv1.0/ams\\_fetchTemplateData.do?template=TemplateG&navID=CNMarketNewsReports&rightNav1=CNMarketNewsReports&topNav=Help&leftNav=null&page=CNMNPublications&resultType=&acct=cgeninfo](http://www.sims.usda.gov/AMISv1.0/ams_fetchTemplateData.do?template=TemplateG&navID=CNMarketNewsReports&rightNav1=CNMarketNewsReports&topNav=Help&leftNav=null&page=CNMNPublications&resultType=&acct=cgeninfo)
    - 11 418 650 balles (2009)
    - Coton Upland
- Et d'un échantillon prélevé dans une autre population
  - Sur la base des échantillonnage réalisés dans les études de variabilité intra-balle
  - 15730 balles (2009-2010)

Gourlot J.P. 2011. First comparisons of SITC results distributions = Les premières comparaisons de distributions de résultats CMI. In : ACA. ACA Meeting, Khartoum, Sudan, March 2011. s.l. : s.n., 1 diaporama (16 vues), Journées annuelles de l'Association cotonnière africaine, 2011-03, Khartoum, Soudan.



**Impact économique potentiel de l'utilisation des résultats de mesure**

- Hypothèses
  - Résultats d'analyses fiables des CTR-CSITC
  - Application grille prime / décote NCC 2014
  - Cotons UPLAND supposés peu chargés (leaf=1-2)
  - Échantillons représentatifs des balles
  - Pas de perturbation du marché mondial par l'application de ces règles aux cotons africains

13

**Application des points selon grille NCC, 2014**

Fiber Strength		Uniformity		Micronaire	
Strength	Points per Pound	Uniformity	Points per Pound	Micronaire Reading	Points per Pound
17.9 or less	-500	77.9 & below	-100	2.4 and Below	-500
18.0 - 18.9	-285	78.0 - 78.9	-50	2.5 through 2.6	-500
19.0 - 19.9	-285	79.0 - 79.9	-75	2.7 through 2.8	-500
20.0 - 20.9	-285	80.0 - 80.9	0	2.9 through 3.2	-345
21.0 - 21.9	-285	81.0 - 81.9	0	3.3 through 3.4	-170
22.0 - 22.9	-200	82.0 - 82.9	10	3.5 through 3.6	0
23.0 - 23.9	-195	83.0 - 83.9	20	3.7 through 4.2 a/	15
24.0 - 24.9	-180	84.0 - 84.9	25	4.3 through 4.9	0
25.0 - 25.9	-155	85.0 - 85.9	35	5.0 through 5.2	-285
26.0 - 26.9	0	86.0 & above	45	5.3 and Above	-410
27.0 - 27.9	0				
28.0 - 28.9	0				
29.0 - 29.9	10				
30.0 - 30.9	25				
31.0 - 32.9	45				
33.0 & above	45				

a/ Premium applies only to white grades 11-41, leaf 1-6; 51, leaf 1-5; light spotted grades 12-32, leaf 1-5; 42, leaf 1-4, and 52, leaf 1-3.

Subco 2/	Leaf	26-31	32	33	34	35	36	37	38+
BM & better	Leaf 1-2	-325	-220	-45	170	425	525	550	560
11 & 21	3	-370	-240	-65	145	360	460	485	495
	4	-425	-260	-150	85	215	300	315	320
	5	-530	-375	-265	-55	120	175	190	190
	6	-715	-510	-425	-295	-230	-210	-210	-210
	7	-790	-655	-580	-450	-395	-380	-375	-375
MID	Leaf 1-2	-395	-240	-90	125	360	480	490	500
31	3	-435	-245	-85	115	330	425	435	445
	4	-495	-275	-195	60	190	265	275	280
	5	-580	-395	-275	-110	75	120	130	130
	6	-755	-525	-430	-310	-265	-240	-235	-235
	7	-850	-670	-585	-455	-425	-405	-400	-400
SLM	Leaf 1-3	-965	-330	-200	30	150	220	225	235
41	4	-615	-350	-255	Base	95	165	170	175
	5	-655	-475	-380	-210	-135	-70	-70	-70

14

**Impact économique potentiel de l'utilisation des résultats de mesure**

- Hypothèses
  - Résultats d'analyses fiables des CTR-CSITC
  - Application grille prime / décote NCC 2014
  - Coton UPLAND supposés peu chargés (leaf=1-2)
  - Échantillons représentatifs des balles
  - Pas de perturbation du marché mondial par l'application de ces règles aux cotons africains
- Résultat
  - 25541 lignes/35602 (72%): bénéfice économique potentiel par la qualité
  - 10061 lignes/35602 (28%): décote économique potentielle à cause d'une qualité moindre, dont 711 lignes/35602 (2%): décote 5 cents / livre (35 CFA/kg)

15

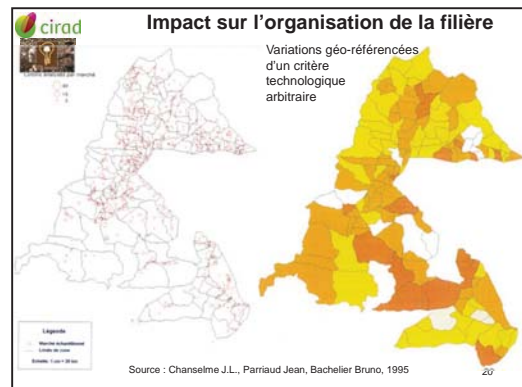
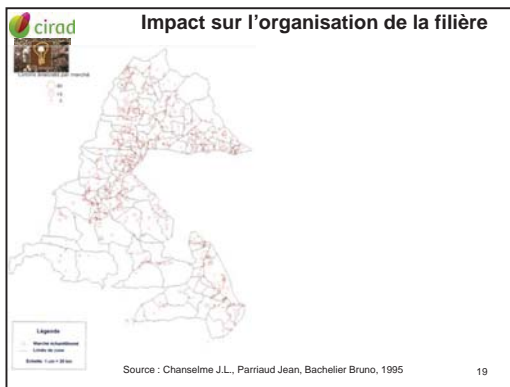
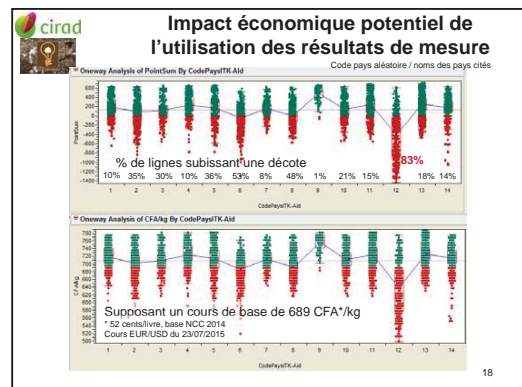
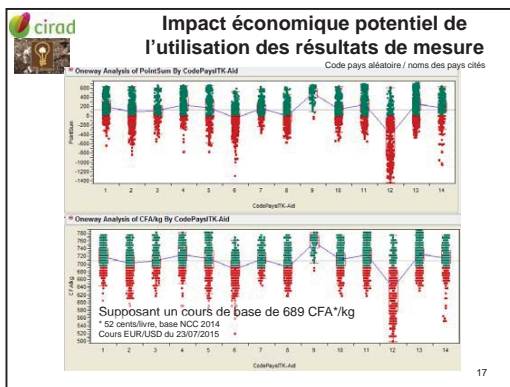
**Impact économique potentiel de l'utilisation des résultats de mesure**

Impact qualité inférieure 28%  
- 35 CFA/ kg 2%

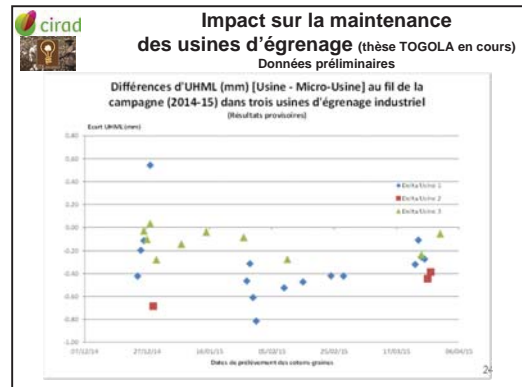
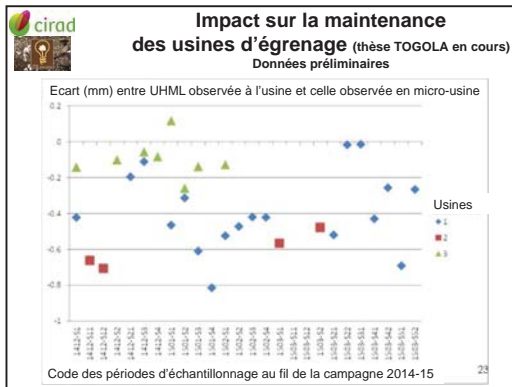
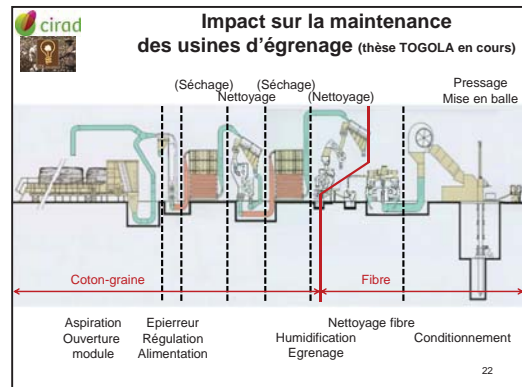
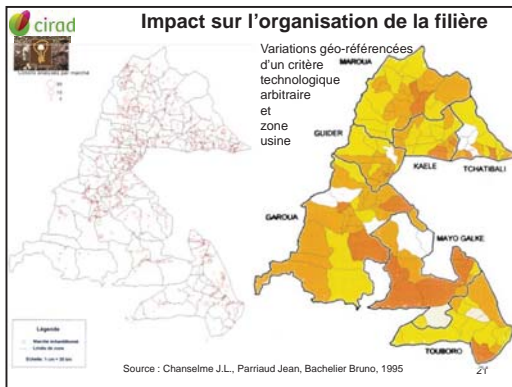
Supposant un cours de base de 689 CFA\*/kg  
Impact qualité supérieure 72%

\* 52 cents/livre, base NCC 2014  
Cours EUR-USD du 23/07/2015

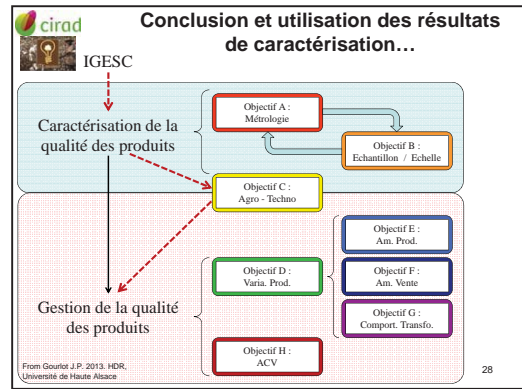
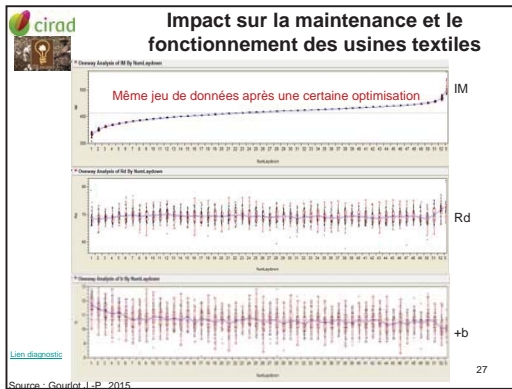
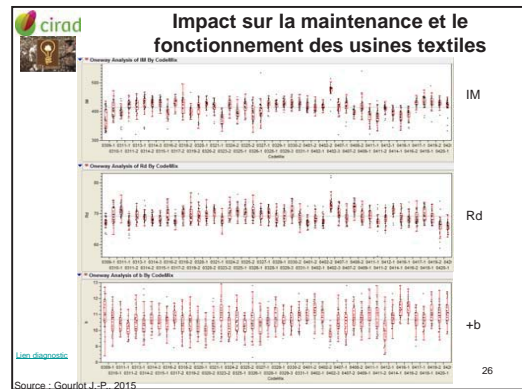
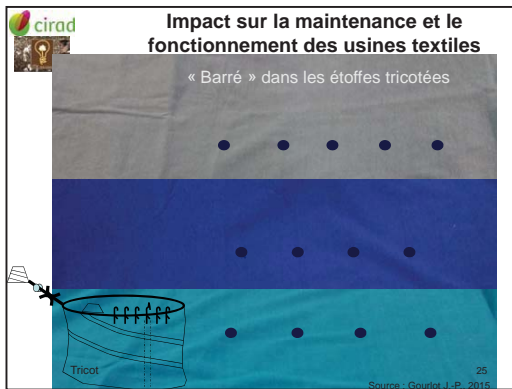
16











 **On note...**

ACADÉMIE D'AIIX-MARSEILLE  
UNIVERSITÉ D'AVIGNON ET DES PAYS DU VAUCLUSE

THÈSE  
pour l'obtention du diplôme de DOCTORAT  
Spécialité : GÉOGRAPHIE

École Doctorale : ESPACE, TEMPS et POUVOIRS, PRATIQUES CULTURELLES

**MODÉLISATION DE LA DIFFUSION D'INNOVATIONS PAR LA  
SIMULATION MULTI-AGENTS. L'EXEMPLE D'UNE INNOVATION  
EN MILIEU RURAL**

**Éric DAUDÉ**

Soutenue publiquement le 09 décembre 2002 devant le jury composé de :

M. André DAUPHINÉ, Professeur, Université de Nice	Président
M. Pierre DUMOLARD, Professeur, Université de Grenoble	Rapporteur
Mme Lina SANDERS, Directeur de Recherche, CNRS, Paris	Rapporteur
M. Jean-Luc BONNEFOY, Maître de Conférences, Université d'Aix-Marseille	Examinateur
M. Jost CHARRE, Professeur, Université d'Avignon	Examinateur
M. Loïc GRASLAND, Professeur, Université d'Avignon	Directeur de thèse

29