

A PROPOS DES COTONS LONGUE FIBRE...de CÔTE D'IVOIRE.

GAWRYSIAK G., Mai 1990.

Lors d'un récent courrier du service classement destiné à la Direction d'Appui Technique, (Réf: DG/DPI/DE/SC/TSO/KE/019/90, tous deux faisant partie de la CIDT, il était dit qu'un additif relatif à l'explication des différences de longueur notées sur les variétés longues fibres à partir des essais d'égrenage comparatifs CIDT/IDESSA, pourrait être proposé par la section de technologie de l'IDESSA.

C'est le but de ce petit rapport.

INTRODUCTION

Dans un premier temps, il faut savoir que des essais d'égrenage comparatifs sont menés chaque année au niveau de toutes les usines CIDT. Il est demandé que ceux-ci soient les plus représentatifs possible et donc il doivent être réalisés pour chaque variété, zone ou même marché, différent. Ceci permettant de dresser une cartographie et variations enregistrées.

Une autre utilité de ces résultats, peut-être, d'apporter des explications quant au comportement des variétés surtout des nouvelles en fonction du lieu de culture ou de l'usine qui les a égrenées.

Pour ce faire, nous disposons des résultats d'égrenage, de la graine et de la fibre produite par l'usine CIDT. Dans un deuxième temps, après égrenage sur notre installation LUMMUS 40 scies, nous disposons aussi des résultats de tous les essais réalisés sur la même machine et dans les mêmes conditions. Ceci élimine donc le facteur usine CIDT et les différences peuvent être imputées au terroir, ou à la différence variétale si celles-ci sont testées au même endroit. De plus, ces essais génèrent de la fibre et de la graine qui peuvent être aussi analysés.

Enfin, nous prélevons en cours d'égrenage un peu de coton graine tout au long de l'essai afin de réaliser un test d'égrenage au rouleau ce qui nous permet d'éliminer le facteur égreneuse à scies et d'estimer les potentialités réelles du coton graine produit et les pertes dues à l'usinage à la scie.

*** ESSAIS REALISES**

En ce qui concerne les variétés longue fibre G319-16 et H²784-32, produites respectivement à Daloa et Marabadiassa pour la première et Marabadiassa pour la seconde, nous avons reçu à essais sur G319-16 en provenance de Zatta et un en provenance de Bouaké. Puis, nous avons un seul essai sur H²784-32 en provenance aussi de Bouaké.

De plus, en ce qui concerne les essais menés à Zatta, il est intéressant de voir que les marchés de collecte sont différents :

- Gadouan(2), Zaliouhan(2), Niouboua(1). Malheureusement, il n'y a pas eu d'essai sur tous les villages ayant cultivé cette nouvelle variété, mais l'échantillonnage disponible permet déjà d'apporter une intéressante information.

En annexe, on peut trouver les résultats moyens obtenus sur les deux variétés tous essais confondus, puis sur chaque essai par et à la fin, nous donnons le listing des valeurs individuelles de chaque échantillon testé. Ces résultats sont obtenus par la moyenne pour chaque

essai de quatre échantillons CIDT, quatre IDESSA et deux rouleau soit dix au total.

*** VARIETE G319-16**

Il s'agit des numéros d'essai : 5, 33, 34, 35, 48, 49. Les résultats d'égrenage figurent dans le rapport :

"**Tout savoir sur...le G319-16**" déjà diffusé.

*** VARIETE H²784-32**

Il s'agit de l'essai numéro 53.

*** Différence entre les deux variétés?**

			25 SL	50 SL	UR%	FC%	IM	date d'ég	%H CG
CIDT	G319-16	BKE	29,13	12,99	44,6	48,6	3,30	5/12	12,0
CIDT	H ² 784-32	BKE	28,26	12,98	45,9	48,6	3,58	26/3	7,0

On note bien une différence en faveur du **G319-16** de près d'un millimètre. Ce qui doit être significatif. Par contre, la longueur 50%SL, étant identique sur les deux, l'UR est meilleur sur le H², ce qui peut entraîner un meilleur classement fibre au pulling. Cette différence pourrait être attribuable au changement de réglage des machines entre les deux essais ou à la différence de taux d'humidité. Toutefois, les résultats IDESSA (essais scie et rouleau) confirment cette tendance.

IDESSA	G319	BKE	28,85	12,73	44,3	50,3	3,19	1/03
IDESSA	H ² 784	BKE	28,20	12,92	45,8	49,0	3,56	1/03
ROULEAU	G319	BKE	30,58	14,60	47,8	40,6	3,13	3/03
ROULEAU	H ² 784	BKE	29,55	14,83	50,3	39,6	3,44	3/03

A moins, de façons culturales ou intrants, différents, ces deux variétés sont bien différentes en longueur. Par ailleurs, le micronaire de la seconde est un peu plus élevé, mais la panne de notre maturimètre nous interdit de définir son origine et de préciser si cela est dû à une meilleure maturité.

La production industrielle des deux usines et des deux variétés a été analysée à la fois par le service classement sur la chaîne HVI et par l'IDESSA.

*** Résultats IDESSA :**

Egrené	CIDT	BKE	2 tests	G319-16	28,738	12,68	44,12	50,3	3,01
Egrené	CIDT	BKE	46 tests	H ² 784-32	27,795	12,29	44,20	52,5	-
Egrené	CIDT	ZAT	46 tests	G319-16	29,44	13,02	44,22	48,5	3,41

*** Chaîne HVI :**

Egrené	CIDT	BKE	84 tests	G319-16	27,43	11,47	41,8	57,17	3,40
Egrené	CIDT	BKE	41 tests	H ² 784-32	28,45	12,57	44,2	50,89	3,60
Egrené	CIDT	ZAT	87 tests	G319-16	29,97	13,22	44,1	47,43	3,80

Ces tests se rapportent à 28 échantillons, mais chacun a été testé trois fois.

Ces tests se rapportent à un nombre plus réduit d'échantillons, mais ceux-ci ont été testé une, deux, trois voire 4 ou 5 fois. La valeur de la moyenne obtenue est donc discutable.

L'origine Zatta va donc dans le sens de nos analyses sur les essais d'égrenage. Par contre, pour l'usine BKE, l'HVI dit que le G319-16 est

plus court, alors que l'IDESSA dit l'inverse. Comme le nombre de tests reçus est réduit à l'IDESSA, c'est difficile de se prononcer.

*** Différence entre les deux origines de G319?**

		25 SL	50 SL	UR%	FC%	IM	Date d'ég	%H CG
CIDT	G319 BKE	29,13	12,99	44,6	48,6	3,30	5/12	12,0
CIDT	G319 ZAT	30,03	13,66	45,5	45,2	3,32	12au15 01	11,5 /12,3
IDESSA	G319 BKE	28,85	12,73	44.3	50,3	3,19	6/03	?
IDESSA	G319 ZAT	29,90	13,63	45.6	45,4	3,40	6/03	?
ROULEAU	G319 BKE	30,58	14,60	47.8	40,6	3,13	8/03	?
ROULEAU	G319 ZAT	30,96	15,15	48.9	38,3	3,33	8/03	?

Nos investigations montrent que l'usine ne semble pas en cause, mais que les conditions locales sont responsables de ce résultat qui est donc, que le G319 de Daloa soit nettement plus long, que celui de Maraba. Peut-être que la rapidité d'égrenage a un peu joué en faveur de Zatta qui a égrené à allure plus réduite que Bké (7,33 contre 7,69).

Cette hypothèse est confortée par le résultat au rouleau qui montre une longueur assez proche dans les deux origines. Il y aurait donc un comportement différent de la variété à l'égrenage avec scies selon qu'elle provient d'une région ou d'une autre puisqu'au niveau IDESSA, nous constatons aussi cette différence. (rendements scie de 7,12 pour l'essai de Bké et 8,05 pour ceux de Zatta).

Pour conclure, on pourrait dire que le coton de Maraba est de moins bonne qualité que celui de Daloa. Les causes sont difficiles à déterminer puisque nous n'avons pas d'éléments et que nous n'avons pas vu les champs. Mais le coton graine de Maraba était très sale. Il y a aussi les conditions hygrométriques d'égrenage qui ont pu influencer, Zatta étant en général plus humide que Bouaké, or, les essais se sont déroulés à des dates différentes sauf à l'IDESSA, mais notre mesureur d'humidité est hors d'usage...

*** Différences entre les villages de Daloa?**

Nous avons déjà montré dans l'étude citée plus haut que des différences au niveau du rendement fibre et de la taille des graines existaient entre les villages. Nous ne reviendrons pas sur ces résultats. Par contre, nous allons étudier ce qui se passe en qualité fibre :

		25%SL	50%SL	UR%	FC%	IM	Village	date	%H
CIDT	G319 ZAT	30,39	13,93	45,8	43,9	2,99	Gadouan	12/01	12,0
CIDT	G319 ZAT	30,00	13,70	45,6	45,0	3,29	Zaliouhan	13/01	12,3
CIDT	G319 ZAT	29,82	13,36	44,8	46,6	3,10	Gadouan	15/01	11,5
CIDT	G319 ZAT	30,13	14,04	46,6	43,3	3,46	Zaliouhan	20/01	12,0
CIDT	G319 ZAT	29,75	13,25	44,.5	47,3	3,75	Niouboua	24/01	9,6
									%HR air
IDESSA	G319 ZAT	29,86	13,79	46,2	43,5	3,44	Gadouan	6/03	69
IDESSA	G319 ZAT	30,33	14,03	46,2	43,5	3,44	Zaliouhan	6/03	74
IDESSA	G319 ZAT	29,10	13,18	45,3	47,6	3,23	Gadouan	6/03	78
IDESSA	G319 ZAT	30,03	13,46	44,8	46,2	3,48	Zaliouhan	1/03	36
IDESSA	G319 ZAT	30,20	13,73	45,5	44,9	3,75	Niouboua	1/03	58
ROULEAU	G319 ZAT	31,09	15,09	48,5	38,4	3,10	Gadouan	8/03	?
ROULEAU	G319 ZAT	30,83	15,22	49,4	37,8	3,32	Zaliouhan	"	"
ROULEAU	G319 ZAT	30,36	14,62	48,2	40,5	3,09	Gadouan	"	"
ROULEAU	G319 ZAT	31,49	15,42	49,0	36,9	3,44	Zaliouhan	"	"
ROULEAU	G319 ZAT	31,09	15,43	49,6	36,9	3,68	Niouboua	8/03	?

On remarque surtout que le dernier village a un micronaire nettement meilleur que dans les autres villages. Pour la longueur, il semble y avoir aussi cette différence pour le même village et l'avant dernier. Le 3ème essai est assez comparable à celui de BKE du point de vue longueur, on peut donc trouver dans des villages relativement proches des résultats très différents et les résultats de Maraba ne nous semblent pas être très particuliers. Ces résultats nous montrent les variations d'un même cultivar dans différents environnements écologiques. Il est donc difficile de comparer deux variétés qui n'ont pas été cultivées au même endroit dans les mêmes conditions.

Il faudrait un essai où les deux variétés seraient en présence sur le même sol pour mieux se prononcer.

C'est une démarche qu'il est possible de faire si l'on se réfère aux résultats de nos essais variétaux régionaux 89/90 de la section de génétique ci-après :

	25%SL	50%SL	UR%	FC%	IM
PO TIENIGBE					
G319	29.7	14.2	47.9	42.4	4.05
H²784	28.3	13.9	47.0	47.1	4.03
BOUAKE STATION					
G319	30,4	14,1	46,4	43,1	3,49
H²784	30,2	13,6	45,0	45,5	3,46
PO GOHITAFLA					
G319	28,1	12,5	44,7	51,1	3,09
H²784	28,7	13,1	45,6	48,1	3,09
TOUS LES PO					
G319	29,4	13,4	45,6	46,7	3,40
H²784	29,3	13,6	46,5	45,6	3,43

En examinant les résultats comparatifs des PO, on montre qu'en général, il n'y a pas de différence entre les deux variétés. Cependant, au niveau des PO individuels, on note qu'à Tienigbe (le plus proche de Maraba) le **G319** est supérieur en longueur au **H²784** de 1,45mm et qu'à Gohitafla (le plus proche de Daloa, cet écart est de 0,65mm. Ceci confirme les résultats que nous avons exposés au début de cette étude.

Par ailleurs, on remarque qu'entre Tienigbe et Gohitafla, qu'on peut assimiler à la comparaison Marabadiassa/Daloa dans notre étude, on constate effectivement une différence nette de longueur d'1,65 mm sur le **G319** en faveur de Tienigbe (Maraba dans notre étude). Par contre, celle-ci n'est que de 0,4 mm pour le **H²784**, mais en faveur de Gohitafla (Daloa dans notre étude).

Les différences que nous constatons au niveau des deux variétés semblent donc bien être directement liées au milieu et au comportement spécifique des deux variétés dans un lieu donné. Ceci confirme donc l'importance des études cartographiques que notre section mène depuis plusieurs années.

*** A propos de la variété FM8**

Au cours de l'égrenage de la pré-vulgarisation sur la 40 Scies IDESSA, nous n'avons pas pris d'échantillon représentatif de cette variété, car elle ne devait pas être conservée à cause des neeps. Il nous est donc difficile de dire si la bonne longueur trouvée à l'HVI, qui

confirme celle du fibrographe IDESSA, de l'ordre de 33 à 35mm (même et unique échantillon prélevé ponctuellement en cours d'égrenage). La 40 scies devra la confirmer en "culture industrielle".

Nous pouvons cependant donner les résultats obtenus sur les essais variétaux 89/90 :

TOUS PO du NORD	25%SL	50%SL	UR%	FC%	IM
FM8	30,03	13,94	48,63	44,51	4,00

Cette variété est bonne en longueur et même la meilleure actuellement de la sélection glandless avec deux autres, mais elle montre environ 110 neps de plus que la variété vulgarisée avec un niveau dans les essais de l'ordre de 550, ce qui est significatif.

*** Conclusion**

Pour les deux variétés longue fibre, le **G319** et son éventuel remplaçant, le **H²784**; il apparaît que la région de Tienigbe/Maraba est meilleure que Daloa pour le **G319** (+1,6mm), et moins bonne, pour le **H²784** (-0,4). Il y aurait donc plus d'intérêt à semer du **G319** à Daloa; et le **H²784** exprimerait mieux sa potentialité de longueur vers Maraba/Bouaké.

Les résultats obtenus industriellement sur les deux variétés sont donc logiques au vu des résultats sur PO.

Le test sur **FM8** en milieu industriel devrait nous donner une idée du niveau de neps, et confirmer l'excellente longueur. Encore faudrait-il prévoir un témoin de référence afin de ne pas avoir les mêmes problèmes d'évaluation qu'avec le **H²784**.

Nous espérons avoir répondu à votre attente en vous donnant ces quelques informations et restons à votre disposition pour d'autres précisions éventuelles.

GAWRYSIAK G.,
20 MAI 1990.