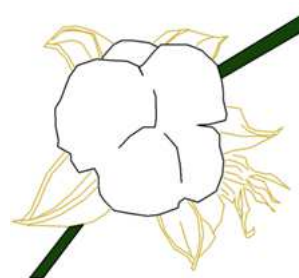


IDESSA/DCI  
PLANTES TEXTILES  
BP 604 BOUAKE



CAMPAGNE 91-92

---

RESULTATS

DES

EGRENAGES

DES

VARIETES DE MARABDIASSA  
ET DU FORO-FORO

---

VALEURS D'EGRENAGE  
QUALITES GRAINES  
QUALITES FIBRE

GAWRYSIAK G  
KOUADIO N  
AVRIL 92

Note technique N°04 / 92

**COMPTE RENDU DES EGRENAGES  
DES VARIETES  
DE MARABADIASSA.**

*Gawrysiak G. et Kouadio N-N, AVR 92.*

Cette année, la ferme de Marabadiassa a produit seulement deux variétés : **ISA 319 A** et **ISA 784 A**. Pour mémoire, ces variétés ont respectivement pour nom de recherche **H 143-14 K<sup>2</sup>** et **J 319-7**.

Initialement, ces deux variétés devaient être traitées par l'usine de Bouaké en totalité. Effectivement, l'usine a traité deux caisses de **ISA 319 A** pour environ 17578Kg. Le reste de cette variété soit 3146Kg a été égrené à l'I.DES.SA sur la 40 scies LUMMUS.

L'autre variété **ISA 784 A** n'a pas donné les résultats escomptés car seulement 2030Kg ont été récoltés. Ils ont aussi fait l'objet d'un égrenage à l'IDESSA.

La production finale de chaque variété est donc de 20724 pour l'**ISA 319 A** et 2030 pour l'**ISA 784 A**. Pour des surfaces respectives de 12Ha et 39Ha cela donné des rendements de 1727Kg/ha pour la première et 52Kg/ha pour la seconde. Ces mauvais résultats sont essentiellement dus la qualité des semences et à la mauvaise germination surtout pour la deuxième citée.

**\* EGRENAGE DE L'ISA 319 A**

**\* EGRENAGE AU ROULEAU**

Quelques échantillons ont été prélevés au niveau des poitrinières pendant l'égrenage en usine.

	%F	%G	%D	Nb	SI
1ère Caisse	48,568	51,248	0,184	6	8,08
2ème Caisse	49,424*	50,576	0,000	3	8,48
TOTAL	48,764	51,094	0,142	9	8,21

**\* : Record mondial du taux de rendement fibre ?**

**\* USINE DE BOUAKE**

Cet égrenage s'est déroulé le 23 décembre 1991 en présence de Mrs Nguyen, N'Guessan : généticiens, Kouadio et Gawrysiak tous de l'I.DES.SA. L'essai prévu à 8h00 a eu effectivement lieu à partir de 11h00.

Les conditions atmosphériques étaient de **35,5°C** et **18% d'HR** à 11h00 et **33°C** et **19,3% d'HR** à 14h25 ; la fin de l'égrenage s'est produite vers 15h30.

On peut noter que lors de l'égrenage à l'usine de Bouaké la première caisse de **ISA 319 A** avait un taux d'humidité tout à fait correct (**CG 8%, F 5,5%, G 7%**), par contre la seconde présentait un taux de 12% au sommet de la caisse et plus de 20% dans le fond (on pouvait obtenir de l'eau en le comprimant)...

Nous ne nous sommes pas tout de suite aperçus de ce problème, mais dès que nous avons senti ce fort taux d'humidité, nous avons arrêté l'égrenage et placé une autre caisse afin de séparer les deux qualités de graines. Les premières ont ensuite été placées en sacs de couleur blanche alors que les plus humides après avoir été étalées ont été mises en sacs colorés bleus ou verts. Il est en effet pratiquement sur que les graines de la deuxième caisse vont moins bien germer.

On peut regretter que des nouvelles variétés, destinées à la graine de semences ne fassent pas l'objet de plus d'attention.

Nous avons demandé que le code 'U' "longue fibre" figure sur les balles. L'égrenage a été réalisé à environ 9,4Kg/s/h sur la première caisse. Nous avons demandé de diminuer vers 7Kg ensuite, ce qui nous a permis de terminer avec 8,37Kg/s/h de moyenne.

Au cours de cet égrenage, le contremaître de Bouaké Mr YEPE Honoré a mené un essai. Des échantillons de coton graine (140,5Kg), de graine et de fibre ont été prélevés afin d'être acheminés à l'I.DES.SA. En ce qui nous concerne, nous avons aussi prélevé quelques échantillons supplémentaires, et en particulier du coton graine mouillé qui est encore disponible dans nos services.

USINE	Coton graine	Fibre	Graine	Dechets	Perte
Poids	17572-140,5	8062	8547	178	650,5 ???
%	100	46,234	49,015	1,021	3,73

IDESSA	Coton graine	Fibre	Graine	Feeder	Dechets		SJ	Pertes
					Motes	LC		
%	140,04	47,687	49,496	0,448	0,347	0,433	0,78	0,809

On notera l'écart assez fort entre le résultat usine et celui de l'I.DES.SA de 1,4% sur la fibre et 0,38% sur la graine. Il est possible que l'humidité de la 2ème caisse ait faussé un peu ce résultat usine, mais cet écart semble commun à toutes les usines. Des démarches vont être entreprises afin de trouver une explication à ce défaut. La balance fibre venait d'être revue par la société de maintenance.

#### \* SEED INDEX et CLASSEMENT

Au niveau de la graine, il y a eu 10 échantillons prélevés toutes les demi-heure au cours de l'égrenage sur les 4 machines ; leur analyse a donné les valeurs suivantes:

	SI	GERM	LINT
MOY	8,26	53,2	-
$\sigma$	0,387	3,12	-
CV %	4,68	5,87	-

Il y a eu 37 balles de produites (N°6152 à 6188) dont le classement a été le suivant :

LONGUEUR	CODE	KG	NB	TYPE	CODE	KG	NB	%
1"5/32	U	7883	37	MAMBO/N	C	5102	24	64,9
				BEMA/C	X	2781	13	35,1

L'analyse des déchets (trois) de lint cleaner font état de 33,33% de fibre dans les déchets ce qui est correct (pour les LC Lummus).

Quelques échantillons ont été prélevés pour analyse à l'IDESSA. Les valeurs obtenues figurent ci-après. Sur les résultats à la chaîne HVI ont peut relever les valeurs suivantes (Conditions de la salle non connues) établies sur 4 balles :

<b>HVI CIDT</b>	<b>2,5 % SL</b>	29,46 mm	<b>T1</b>	25,6 g/tex
<b>4 Ech</b>	<b>50% SL</b>	13,52 mm	<b>E1</b>	6,5 %
	<b>UR %</b>	45,9	<b>Rd</b>	73,7 %
	<b>FC %</b>	45,9	<b>+b</b>	8,6
	<b>IM</b>	4,30		
<b>IDESSA</b>	<b>2,5 % SL</b>	28,32 mm	<b>T1</b>	21,4 g/tex
<b>6 Ech</b>	<b>50% SL</b>	12,64 mm	<b>E1</b>	5,7 %
	<b>UR %</b>	44,6 %	<b>Rd</b>	73,4 %
	<b>FC %</b>	50,5 %	<b>+b</b>	8,8
	<b>IM</b>	4,16	<b>FM</b>	88,3% <b>Hs</b> 149,7

La dernière caisse de cette variété nous a été livrée le 2/01/92 et a été égrenée sur la 40 scies le 6 Février 92. Au cours de cet égrenage, nous avons prélevé de multiples poignées de coton graine brut tout au long de l'égrenage afin de réaliser un essai. Les résultats de ces tests figurent ci-après. Le coton graine était dans des conditions hygrométriques correctes.

Que s'est-il donc passé sur la mauvaise caisse ?  
Les consignes pour la récolte ont-elles été suivies?

ESSAI	Coton graine	Fibre	Graine	Feeder	Déchets		SJ	Pertes
					Motes	LC		
Poids	143,34	67,31	70,88					
%	100	47,326	49,837	0,380	0,352	0,928	0,436	0,742

A partir de ces résultats, on peut estimer le poids de la caisse de coton graine reçue à partir du poids de graine obtenu sur la caisse et du rendement graine de l'essai, c'est plus juste qu'avec la fibre. Ce poids estimé est donc de  $1471/49,837 = 2952$  (143,34 + 3095 au lieu de 3146 annoncé). Ce qui veut dire que le pont bascule surestimerait le poids de 1,62%...

Les produits de cet égrenage sont disponibles sous forme de balles d'environ 47Kg et de 21 sacs de 50Kg (+2 petits) que la CIDT peut récupérer à tout moment.

IDESSA	Coton graine	Fibre	Graine	Déchets
Poids	3146	1461,87	1541,88	142,25

**\* EGRENAGE DE L'ISA 784 A**

**\* EGRENAGE AU ROULEAU**

	%F	%G	%D
AVANT FEEDER	<b>48,567</b>	51,067	0,366
APRES FEEDER	<b>50,467</b>	49,233	0,300
TOTAL	49,517	50,150	0,333

Il n'y a pas d'erreur, vous avez bien lu, **il y a plus de fibre que de graine**... Nous pensons que cela est dû à l'extrême mauvaise qualité des graines et au mauvais rendement au champ. De plus, le rendement est amélioré après le passage au feeder qui élimine sans doute les plus mauvais cotons : quartiers d'orange et saletés.

**\* EGRENAGE 40 SCIÉS LUMMUS**

La caisse de cette variété est arrivée le même jour que l'autre variété. Le coton graine était bien sec. Au cours de cet égrenage, nous avons prélevé de multiples poignées de coton graine brut tout au long de l'égrenage afin de réaliser un essai.

Les résultats de ces tests figurent ci-après :

ESSAI	Coton graine	Fibre	Graine	Feeder	Motes	Déchets		
Poids						LC	SJ	Pertes
	86,69	<b>42,587</b>	39,932					
%	100	<b>49,691</b>	46,593	0,863	0,653	1,377	0,747	0,075

On peut estimer le poids de coton graine reçu à partir du poids de graine obtenu sur la caisse et du rendement graine de l'essai. Ce poids estimé est donc de  $912,04/46,591 = 1957 + 86,69 = 2044$  au lieu des 2030 annoncés. Ce qui veut dire que le pont bascule surestimerait le poids de 14Kg soit 0,69%...

Les produits de cet égrenage sont disponibles sous forme de balles d'environ 47 Kg et de 18 sacs de 50 Kg (+1 petit sac) que la CIDT peut récupérer à tout moment.

USINE	Coton graine	Fibre	Graine	Déchets
Poids	2030	1012,55	954,59	62,86

Quelques échantillons ont été prélevés pour analyse à l'IDESSA.

IDESSA	<b>2,5 % SL</b>	30,20 mm	<b>T1</b>	24,1 g/tex
5 éch	<b>50% SL</b>	14,05 mm	<b>E1</b>	5,9 %
	<b>UR %</b>	46,52 %	<b>Rd</b>	70,6 %
	<b>FC %</b>	43,27 %	<b>+b</b>	10,2
	<b>IM</b>	4,00	<b>FM</b>	81,2% <b>Hs</b> 168,2

Au niveau de la graine, on a un SI de 7,29 et un taux de germination de 36% seulement !

**Nota :** Les 30 balles d'**ISA 319 A** et les 21 balles d'**ISA 784 A** ont été envoyées à la CIDT le 11 février. Elles étaient accompagnées respectivement des 29 et 18 sacs de graines les concernant. Nous avons prévenu le chef d'usine, son contremaître, la DPI et le service classement par courrier (voir annexe). Or, il semble qu'au moment du repressage des balles toute la fibre a été mélangée. Ce qui veut dire qu'aucun test HVI n'a pu être mené et qu'aucun test chez un industriel ne peut être tenté. Ceci nous incitera pour une prochaine fois à ne plus mettre plusieurs variétés dans une même caisse et ce bien :

**"Qu'un papier figurait sur chaque balle..."**

**\* EGRENAGE DE L'ISA 268 A**

Cette année, la ferme IRCT du FORO-FORO a produit plusieurs variétés dont une seule fera l'objet d'un égrenage en usine industrielle, l'ISA 268 A. Pour mémoire, cette variété a pour nom de recherche H 194-13 K<sup>2</sup>.

Initialement, cette variété devait être traitée par la 40 scies I.DES.SA, mais les réductions, de budget et de personnel, nous ont obligé à faire cet égrenage l'usine de Bouaké. Une faible proportion restant à la ferme sera traitée sur notre installation pour servir à la mise en place des essais de la future campagne. Effectivement, l'usine a traité six caisses de ISA 268 A, pour environ 52 578Kg au pont bascule.

La production finale de cette variété est donc de 55000 Kg environ (54089 estimé à la récolte) pour une surface de 21,65 Ha environ soit un rendement moyen de l'ordre de 2540 Kg qui montre bien le bon comportement au champ de cette variété, moins stormproof que les précédentes variétés. Une estimation du coton graine tombé au sol a même été faite et égrené séparément afin de voir si des différences apparaissaient. Nous avons obtenu les résultats ci-après.

Sur plants	Coton graine	Fibre	Graine	Nett	Motes	Pertes	kg/s/h
%	100	47,434	52,010	0,291	0,180	0,085	3,3
	199,98 Kg						

Tombé au sol	Coton graine	Fibre	Graine	Nett	Motes	Pertes	kg/s/h
%	100	47,088	51,513	0,342	0,179	0,878	3,3
	61,79 Kg						

Le taux de coton tombé est donc de 23,6 % et ses qualités l'égrenage ne sont que peu touchées sauf au niveau des déchets présents.

**\* USINE DE BOUAKE**

Cet égrenage s'est déroulé le 4 Février 1992 en présence de Mrs Nguyen, N'Guessan, sélectionneurs généticiens, Kouadio et Gawrysiak, technologues, tous de l'I.DES.SA. L'essai prévu à 8h30 a effectivement débuté vers 10h11.

Les conditions atmosphériques étaient de 28,8°C et 66% d'HR au début et 32,8°C pour 37,1% d'HR à 19h45 à la fin de l'égrenage.

On peut noter que lors de l'égrenage à l'usine de Bouaké la première caisse de ISA 268 A avait un taux d'humidité tout à fait correct mais un peu élevé toutefois de 10%. Pourtant, ce coton graine a été récolté très sec puisque nous avons demandé une récolte à partir de 11h chaque matin. Il a été stocké dans de très bonnes conditions vérifiées sur place par Mrs Nguyen et Gawrysiak lors d'une visite à la ferme au moment de la mise en caisses le 30 janvier.

Nous pensons que le fait de sortir des magasins ce coton graine très sec de bonne heure le matin, alors que l'hygrométrie était beaucoup remontée a peut-être favorisé cette reprise d'humidité.

Nous avons demandé, que le code 'A' "Coton classique" figure sur les balles. L'égrenage a été réalisé à environ 7,91 kg/s/h sur les deux premières caisses. La forte humidité de la fibre 9,10 et le colmatage des filtres en haut de l'usine ont occasionné des bourrages au niveau des lint cleaners en début d'égrenage. Par la suite, une grosse perte de temps est due au vidage de la première caisse de graines dans un magasin. En effet, l'entrée de celui-ci est en partie obstruée par des pneus et les manœuvres pour faire entrer le camion ont pris plus d'une heure.

A part cela, aucun problème n'est à signaler. On notera l'excellente collaboration de tous les ouvriers de l'usine et en particulier du chef d'usine et du contremaître.

Au cours de cet égrenage, le contremaître de Bouaké : Mr YEPE Honoré a mené un essai. Des échantillons de coton graine (133 Kg), de graine et de fibre ont été prélevés afin d'être acheminés à l'IDESSA. En ce qui nous concerne, nous avons aussi prélevé quelques échantillons de graine tout au long de l'égrenage (chaque 1/2 h).

USINE	Coton graine	Fibre	Graine	Déchets				
<b>Poids</b>	52 578-133Kg	23 568	27 644	1233				
<b>%</b>	100	<b>44,938</b>	52,710	2,351				
<b>ESSAI</b>	<b>Coton graine</b>	<b>Fibre</b>	<b>Graine</b>	<b>Déchets</b>	<b>Pertes</b>			
<b>Poids</b>	17673	8058	9384	164	67			
<b>%</b>	100	<b>45,595</b>	53,098	0,928	0,379			
				<b>Déchets</b>				
<b>IDESSA</b>	<b>Coton graine</b>	<b>Fibre</b>	<b>Graine</b>	<b>Feeder</b>	<b>Motes</b>	<b>LC</b>	<b>SJ</b>	<b>Pertes</b>
<b>Poids</b>	136							
<b>%</b>	100	<b>45,135</b>	52,176	0,355	0,192	0,725	0,400	1,016

On notera l'écart assez fort entre le résultat global usine sur les six caisses et celui obtenu sur les deux premières caisses ayant servi d'essai d'égrenage. Ceci provient des différences au niveau des parcelles du Foro-foro. La meilleure qualité des deux premières caisses est d'ailleurs confirmée par le classement fibre. Sur l'essai d'égrenage N°39 (Bké 4), on note un écart entre le résultat de l'usine et l'I.DES.SA de 0,46% sur la fibre et 0,92 sur la graine. Les deux rendements sont un peu surestimés en usine alors que sur la moyenne des essais d'égrenage de la campagne, on a plutôt des pertes (-1,4%F). C'était d'ailleurs le cas sur l'**ISA 319 A**.

Au niveau de la graine, nous avons prélevé 14 échantillons chaque demi-heure sur les quatre lignes-machines en cours d'égrenage. Ils ont été testés pour leurs qualités :

	SI	GERM	LINT
<b>MOY</b>	<b>8,72</b>	<b>70,29</b>	
$\sigma$	0,891	4,71	
<b>CV %</b>	10,22	6,70	

Il y a eu 108 balles de produites (N°19483 à 19590) dont le classement a été le suivant :

CLASSE	LONGUEUR au PULLING			TYPE	TYPES de VENTE		
	Nb	POIDS	%		Nb	POIDS	%
<b>Y 1"3/16</b>	35	7950	33,82	<b>L MIKO</b>	46	9904	42,13
<b>U 1"5/32</b>	23	4801	20,42	<b>B MAMBO/S</b>	32	7106	30,23
<b>E 1"1/8</b>	50	10757	45,79	<b>C MAMBO</b>	30	6498	27,64

Un échantillon du début d'égrenage a été testé au fibrographe de l'I.DES.SA et a donné des longueurs de 30,49 et 14,49 soit un UR de 47,5 et un FC de 41,1. Le micronaire est de 3,7, la maturité un peu faible de 78% et la finesse bonne, mais faible de 165 ont été mesurés.

Ces valeurs ne sont pas représentatives de l'ensemble des balles.

Onze échantillons (terminaison de balle 9) ont été prélevés pour analyse à l'I.DES.SA. Ces résultats figurent ci-après. Par contre, la chaîne HVI étant en panne, ces balles n'ont pas été analysées par la CIDT.

<b>IDESSA</b>	<b>2,5 % SL</b>	29,30 mm	<b>T1</b>	22,2 g/tex
<b>11 éch</b>	<b>50% SL</b>	13,48 mm	<b>E1</b>	5,9 %
	<b>UR %</b>	46,0 %	<b>Rd</b>	75,4 %
	<b>FC %</b>	46,15 %	<b>+b</b>	9,5
	<b>IM</b>	3,68	<b>FM 84,3%</b>	<b>Hs</b> 145,5

On peut être surpris du classement du coton graine en deuxième choix alors qu'on a produit essentiellement des types de tête et des bonnes longueurs classeur.

Les différences nettes constatées entre les échantillons prélevés au champ en début de campagne (annexe 1) montrent bien leur inutilité car ils ne présagent en rien des qualités de la fibre égrenée à la scie et encore moins de la qualité usine.

**GAWRYSIAK G / KOUADIO N**  
**FEVRIER 92**

**\* ANNEXES \***

1. Résultats sur les échantillons rouleau de camp Déc 91.
2. Résultats sur les échantillons scie d'usine CIDT.
3. Lettre d'accompagnement des balles et graines en retour.
4. Résultats sur coton tombés et non tombés au sol.
5. Résultats HVI ISA 268 A.
6. Résultats ISA 784 A.