

SECTION DE TECHNOLOGIE DE BOUAKE

RESUME DE LA CAMPAGNE 90-91

Forme habituelle

GAWRYSIK G / KOUADIO N : MAI 92

1. GENERALITES.

La campagne commencée le 16 Novembre 90 a permis d'analyser 15777 échantillons pour les caractéristiques courantes de la fibre et 1600 Micro-Filatures (toutes simplifiées) qui se répartissent de la façon suivante :

TECHNOLOGIE	MICROFILATURE	SECTIONS CONCERNEES	NBRE	%	Simplifiée.	%
		Cotons commerciaux	2607	16,52	390	10,41
C		Essais d'égrenage CIDT/IDESSA	1160	7,35	115	10,50
I		Etude échantillonnage 1/100;1/200 (7et')	117+197	1,99		
D		Etude compl. glandless et G319-16	71	0,45		
T		Cotons variétés égyptiennes	5	0,03	5	0,60
		TOTAL	4157	26,35	510	21,51
R		Section de génétique classique	3768*	23.88	386	30.58
E		Section de génétique glandless	3749*	23.76	304	6.74
C		Section de Cyto-génétique	2372	15.03		
H		Section agronomie malherbologie				
E		agronomie	1372	8.70		
R		Pré vulgarisations	274	1.74	284	2.48
C		Divers	85	0.54	116	4.09
H						
E						
		TOTAL	11620	73.65	1090	
		TOTAL ANNUEL	15777	100%	1600	100%

* : Y compris les analyses en "cascade" sur les souches.

* Technologie de la fibre.

Les analyses technologiques comprennent les sept analyses courantes que sont Longueur, Uniformité, Micronaire, Ténacité, Allongement, Réflectance, Indice de Jaune. Hormis ces valeurs, le laboratoire a aussi réalisé, 4619 Pressley, 9835 passages au maturimètre, 333 tests de Shirley. Plus de 15000 Fibrographes, 10000 stéломètres et colorimétries.

Suite à la baisse des cours et du prix d'achat au paysan, la production étant plutôt revue à la baisse, les analyses fibre pour la C.I.D.T ont été reconduites à 1 échantillon pour 200 balles produites. En début de campagne 2500 balles sont testées pour chaque usine avec une proportion de 1 pour 100 balles, afin d'étudier l'échantillonnage optimum. De plus, un point sur les 200 premières balles de chaque usine avec une proportion de 1/10 (tous les N° se terminant par 7) est réalisé déjà depuis plusieurs années afin de connaître les tendances de la nouvelle campagne. Pour la recherche, l'accent est mis sur les valeurs au stéломètre.

Depuis la campagne précédente, nous ne réalisons plus le Pressley que sur les essais de fin de sélection, les pré-vulgarisations et les cotons

commerciaux. Ce sont tout de même 4611 tests qui ont été menés soit environ 1 échantillon sur 3,4.

*** Technologie graine.**

Réalisés en atmosphère contrôlée, les tests de germination (1164) et de seed index (938) sont maintenant des analyses de routine. Une bonne partie de ces tests permet d'apprécier la qualité des graines de semences (682) délimitées à l'acide, que la C.I.D.T met à la disposition du paysan. Elles sont conditionnées en sacs de 18 kg pour un hectare avec un taux de germination contrôlé. Le reste concerne les nouvelles variétés pré vulgarisées et les essais d'égrenage comparatifs CIDT / IDESSA.

*** Filature.**

Les quotas par section sont toujours en vigueur. La nepposité est étudiée par la méthode de filature simplifiée. De plus, suite à un recentrage des analyses sur la campagne en cours, la nouvelle campagne de filature a pu débuter un peu plus tôt.

L'utilisation pour cette campagne, de la méthode rapide de détermination a permis l'analyse, pour les neps, de toutes les souches de la section de génétique. Le laboratoire n'étant pas pour le moment dépendant de la CORAF, les demandes éventuelles des pays sont possibles en fonction du temps disponible. Nous avons repris des analyses plus complètes, pour les essais régionaux des sections de recherche et les poursuivrons dans les années à venir.

*** Tests de collage.**

La section d'entomologie, continue une analyse sur les échantillons, que nous lui fournissons, en provenance de la CIDT. Dans un premier temps, l'analyse des échantillons CIDT pour la technologie fibre (390), dont on connaît le numéro de balle et la provenance, permettront de mettre en évidence les zones à risque de la région cotonnière ivoirienne. Afin de minimiser les écarts et améliorer la précision, on opère 5 répétitions par échantillon. De plus, les mesures effectuées sur les échantillons en provenance des essais de produits phytosanitaires pourront aussi montrer leur efficacité sur les insectes de fin de cycle. La difficulté est de trouver du papier d'aluminium de bonne qualité en grandes longueurs.

*** Matériel.**

Peu de changements depuis l'an dernier, beaucoup d'appareils sont vétustes et posent des problèmes. Il s'agit principalement des humidificateurs dont nous n'avons plus de pièces de rechange et qui ne sont plus fabriqués. Un nouvel humidificateur est arrivé en fin de campagne. Il y a aussi deux stéломètres dont les supports des pinces sont usés. La fabrication de nouveaux chariots pour les échantillons n'est toujours pas effective. Il serait bon de penser à moderniser le régularimètre qui est déjà tombé en panne et à acquérir un continu OPEN-END. Il ne sera plus possible d'avoir des pièces pour le régularimètre s'il vient à nouveau à tomber en panne. De plus, le réparateur agréé, pour l'Afrique a stoppé son activité en RCI...

La nouvelle usine d'égrenage 40 scies offerte par LUMMUS est opérationnelle depuis la campagne 89/90. Son montage avait débuté en février 89. Nous avons égrené un total de 90t et mené 116 essais d'égrenage comparatifs CIDT/IDESSA.

Il reste toujours les aménagements pratiques à réaliser (bacs de récupération de déchets, support de sac de graines, dispositif pour monter facilement le coton graine sur la plate-forme), et à acheter une presse et une balance de portée 120 kg (**s'amortissant par la vente de fibre égrenée en station de deux campagnes seulement**).

2. EGRENAGE.

Les usines C.I.D.T ont été encore renforcées au cours de cette campagne par la mise en route de l'usine de BOUNDIALI II qui a fonctionné toute la campagne. Elle se caractérise par un tapis pour modules avec pesée automatique et 4 égreneuses 158 scies à double poitrinière haute capacité. Elle est aussi équipée d'une batterie de nettoyeurs de coton graine et des déchets plus fiables, avec mise en balle des fibres et déchets de déchets.

On a obtenu, un rendement fibre moyen national de **44,325%**, contre **44,258%** la campagne dernière. L'**ISA 205** qui représente 85,57% de la production a un rendement moyen de **44,21%** avec un maximum de **44,97%** à **BKE** et un minima de **43,30%** à **KGO I**. Le rendement fibre est en légère augmentation car il y a eu une proportion plus importante des cotons glandless **GL7** et **GL8** (9,2+0,27=9,5%), à fort rendement fibre, respectivement **45,98%** et **46,37%** contre **43,42%** pour l'**ISA 205** de la même usine (**KGO**).

La production de fibres plus longues se fait à une grande échelle dans les régions de BOUAFLE, DALOA et ZUENOULA. Ces variétés **G 319-16** et **H²784-32**, possèdent un rendement fibre plus faible. Egrenées à **ZATTA**, qui donnent respectivement **42,31%** et **44,24%**, représentent 2,81% et 0,11% de la production. l'**ISA 205** étant à **43,74%**.

La vitesse d'égrenage varie peu malgré l'accroissement de la capacité d'égrenage de la CIDT. 8,7kgf/scie/heure contre 8,8 en 89/90. Les usines récentes du fait de leur souplesse d'égrenage (séchage du coton graine avant nettoyage et humidification avant l'entrée du coton graine dans les poitrinières) ont la possibilité d'égrener à grande vitesse en se mettant dans les conditions leur permettant de produire de la fibre de bonne qualité. Ces usines égrenent vite pour réduire les frais d'usinage. Ainsi, **BLI II** est à 10 kgf/s/h, **KGO II** à 11,2. **DRA** à 9,8 et **SLA** à 9,3 f/s/h.

Le poids moyen des balles est passé de 215,8 kg à 220,9 kg cette année. Les poids de balles les plus élevés sont enregistrés encore une fois dans les nouvelles usines. 227 kg à **BLI II**. 226,8 kg à **SLA**. 222,6 à **DRA** et 225,2 à **KGO II**.

Mis à part les tests de germination des graines délintées, nous ne réalisons plus de tests de qualité graine réguliers pour la C.I.D.T; les résultats que nous possédons sont ceux obtenus sur les essais comparatifs d'égrenage CIDT/IDESSA. Au nombre de 116 cette année, ils nous parviennent régulièrement avec les essais. Les valeurs du seed index à l'IDESSA donnent une moyenne générale de 8,38 contre 7,65 l'année dernière. Ce seed index élevé est la conséquence de la forte proportion de coton glandless, qui, alliant d'une part, fort rendement fibre à l'égrenage et bonne longueur, possède d'autre part un fort seed index. Le taux de linters se situe à 11,61% contre 9,63% l'année dernière, les germinations sont quant à elles moins bonnes cette année avec une moyenne de 77,72% contre 85,06% l'an dernier.

Sur les essais, on obtient un rendement fibre global de **44,06%** pour la CIDT et **44,87%** pour l'IDESSA. L'écart entre la CIDT et l'IDESSA est de 0,81%. Cette perte à la CIDT est difficilement explicable car l'usine 40 scies IDESSA possède la même configuration que les usines industrielles (*mais sans humidification qui augmenterait l'écart*). Ces chiffres diffèrent un peu des résultats du rapport CIDT, qui ne tient pas compte des essais qui nous paraissent mauvais. Des contrôles au niveau des balances et ponts bascule de la CIDT, n'ont pas permis d'expliquer ces différences dans tous les cas. Des prélèvements de coton graine au niveau de la poitrinière ont fait l'objet d'égrenages au rouleau pour déterminer le potentiel réel des cotons, en taux de fibre et en longueur. Toutes usines et variétés confondues, on obtient **46,63%** de rendement fibre au rouleau. Soit un écart de 1,76% avec l'IDESSA qui correspond à la perte due aux scies et 2,57% avec l'industrie où l'on retrouve la perte de 0,81 à la CIDT.

La technologie de la fibre est la suivante:

	2,5%SL	UR %	50%SL	%FC<½"	PSI	T1	E1	Rd	+b	IM	FM%	H	PT%	PV%
ROULEAU	28,97	49,72	14,41	41,64	86,37	21,43	5,93	70,74	9,71	3,93	78,31	174	-	-
IDESSA Avlc +	28,44	48,39	13,76	44,73	89,53	21,37	5,90	70,49	9,72	3,97	80,33	169	3,7	2,5
Aplc +	28,23	47,76	13,47	46,15	87,00	21,30	5,90	71,10	9,90	3,97	81,13	167	2,6	1,5
CIDT Aplc -	28,13	47,55	13,37	46,70	87,23	21,27	5,87	71,76	9,96	3,95	81,26	165	2,3	1,3
différence	+0,08	+0,25	+0,10	-0,52	+0,20	+0,00	+0,00	-0,60	-0,05	+0,01	-0,16	+2,0	+0,3	+0,2

Alors que l'an passé nous avons obtenu (APlc):

différence +0,02 +0,20 +0,06 -0,30 +0,10 +0,20 +0,00 -0,30 -0,01 +0,00 -0,70 +4,0

On remarque que l'égrenage à scies a une forte influence sur les longueurs. Il y a une différence de 0,73 mm entre ROULEAU et IDESSA, de 0,83 mm entre ROULEAU et CIDT avec un lint cleaner (APlc). À l'IDESSA, la longueur avant lc est supérieure de 0,21mm. Les autres caractéristiques restent peu sensibles. Cette différence montre qu'il y a perte de plus d'une classe pulling à la CIDT. L'écart entre CIDT et IDESSA est négligeable cette année, mais supérieur à l'écart de l'an passé. L'action du lint cleaner se voit très bien en regardant le niveau des déchets au Shirley Analyser (PT%). Le réglage des LC à la CIDT, devrait à nouveau faire l'objet d'une sensibilisation!

3. CLASSEMENT DE LA PRODUCTION IVOIRIENNE.

* Longueur classeur.

	1"1/16	1"3/32	1"1/8	1"5/32	1"3/16	1"7/32
89-90 %	56,81	40,23	2,65	0,13	0,04	0,15
90-91 %	21,18	68,03	7,46	1,70	1,07	0,56
ISA 205 %	23,13	68,19	8,01	0,65	0,09	0,00
GLESS %	9,95	86,82	2,94	0,29	-	-
LONG FIB %	-	-	5,57	39,58	35,22	19,63
COULEUR RD	72,68	72,31	72,82	71,75	72,65	-
ISA 205 +B	9,65	9,54	9,67	9,45	9,50	-
SHIRLEY PT%	2,42	2,57	2,11	2,80	1,80	-

ISA	PV%	1,38	1,55	1,25	1,70	1,00	-
205	PI%	1,04	1,02	0,86	1,10	0,80	-

MATURITE	IM	4,16	4,10	4,17	4,07	3,87	-
ISA	FM	85,5	84,0	83,2	81,6	83,0	-
205	Hs	151	154	155	153	149	-

FILATURE	Rkm	15,33	15,39	15,25	15,86	15,74	-
ISA	All	6,08	6,13	6,39	7,10	6,70	-
205	Neps	1046	996	958	961	1124	-
Déch	Carde	6,5	6,74	6,48	6,00	6,67	-
	Grade	86	90	93	90	77	-

Nbre d'éch. Testés.		74	219	28	1	2	-

La production ivoirienne se répartit en six classes avec deux classes dominantes. 68% de cette production est en 1"3/32 et 21,2% en 1"1/16. Les classes supérieures sont faiblement représentées et concernent essentiellement les longues fibres. On constate par ailleurs une amélioration d'ensemble des longueurs dont les proportions en classes pulling supérieures ne cessent de croître. On est passé, de 2,65% en 1"1/8 l'an passé à 7,5% cette année.

*** Types de vente.**

		MIKO	MAMBO/S	MAMBO	BEMA	BEMA/C	CORE	BILO
89-90	%	1,31	12,51	49,81	24,29	10,04	0,11	1,89
90-91	%	1,90	18,70	48,10	20,20	9,70	0,60	0,70

ISA 205	%	1,80	17,77	46,92	21,95	10,08	0,68	0,80
GLESS	%	2,96	27,01	55,28	8,78	5,64	0,31	0,00
LONG FIB	%	1,04	17,28	60,90	7,05	13,56	0,00	0,00

COULEUR	RD	73,99	73,35	72,64	71,68	71,51	69,21	70,89
ISA 205	+b	9,86	9,76	9,63	9,24	9,64	10,24	9,20

SHIRLEY	PT%	2,33	2,25	2,49	2,56	2,75	2,31	5,00
ISA	PV%	1,33	1,33	1,46	1,52	1,71	1,58	3,20
205	PI%	1,00	0,92	1,03	1,04	1,04	0,73	1,80

MATURITE	IM	4,30	4,13	4,13	4,10	4,03	3,81	3,83
ISA	FM	86,8	84,2	84,6	84,1	83,1	80,2	78,1
205	Hs	150	155	153	154	155	165	168

FILATURE	Rkm	15,18	15,39	15,35	15,22	15,89	15,47	13,65
ISA	All	6,00	6,06	6,14	6,16	6,28	6,60	6,54
205	Neps	908	950	997	1031	1053	1112	2131
Dech.	Carde	7,17	6,35	6,66	6,68	6,80	7,67	8,67
	Grade	99	93	90	87	84	75	65

Nbre tests		8	49	159	74	31	2	1

Les types sont bien regroupés vers les types intermédiaires (34,33%) et de base (48,1%) ne laissant que 20,6% aux types de tête et très peu de place aux inférieurs (1,3%).

La plupart des grandeurs sont très corrélées avec les diverses appréciations du classeur pour les types de vente. Le coton glandless est un peu moins bien classé que le coton classique, mais possède des qualités de fibre meilleures, surtout avec la nouvelle variété **GL7**. Plus la qualité du type décroît, plus les caractéristiques sont elles aussi, médiocres.

Par rapport à l'an dernier, on remarque que les types les meilleurs ont régressé. Les déchets au Shirley sont en augmentation confirmant les résultats de déchets à la carde qui sont eux aussi plus forts cette année. Les caractéristiques liées à la maturité sont aussi en baisse. Quant à la filature, on note une nette progression des neps, malgré de bons Rkm et Allgt. Vitesse d'égrenage et mauvais séchage du coton graine ou qualité de la graine, nous paraissent expliquer ces contre-performances.

Nous n'avons parlé que de l'**ISA 205**, variété la mieux représentée dans toutes les classes. Les chiffres spécifiques aux autres variétés, sont disponibles dans le rapport complet de l'année.

La consommation nationale représente environ 18%, le reste est exporté. Le prix moyen du kg de fibre en août 91 était de 470 CFA pour du 1"1/16 qualité Mambo.

4. CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES COTONS COMMERCIAUX.

Il y avait 3 variétés principales cultivées : l'**ISA 205 (C,G,H)**, les glandless (**GL7/8**) et les fibres plus longues (**ISA 319** et **784**). Sur le total escompté de 2612, on ne remarque seulement 5 oublis dans les prélèvements cette année soit une proportion effective de 1 balle analysée pour 202,9 produites. Les deux nouvelles variétés **H²784-32** et **GL8** ont été échantillonnées sur la base de 1/100. Les autres variétés marginales sont les **H194-1** et **FM 8** testées à Marabadiassa.

* Technologie de la fibre

	Balles/	Ech.	2,5%SL	UR%	50%SL	%FC<½''	P	S	I	T1	E1	Rd	+b	IM
ISA 205	454762/	2263	28,00	47,02	13,17	47,77	86,75	20,67	5,73	72,43	9,57	4,11		
ISA GL7	52519/	263	27,78	46,91	13,03	48,50	90,12	21,19	5,55	72,57	9,88	4,51		
ISA 319	14211/	79	29,48	45,01	13,26	47,34	92,29	22,45	5,40	73,14	9,71	3,80		

* Maturité, Shirley et microfilature.

Le nombre indiqué tient compte des surfaces cultivées. Les deux glandless ont été cultivés dans le nord, à M'Bingué. Du point de vue longueur, nous avons une année exceptionnelle avec des soies plus longues que d'habitude. On est en effet passé de 26,73mm l'an dernier à plus de 28 mm cette année pour l'**ISA 205**. Les longueurs semblent mieux s'exprimer à l'ouest et au centre de la zone cotonnière qu'au nord. Globalement, le micronaire du glandless est supérieur à celui de l'**ISA 205**. Au niveau régional, cette différence s'amenuise quelque peu, elle est le signe de meilleures maturité et finesse. Par contre, résistance, ténacité sont nettement meilleures. La colorimétrie est identique. Par rapport à l'an dernier, on note que le micronaire a subi une hausse générale, plus marquée encore sur les cotons longue-fibre. Au nord, il est un peu supérieur car plus mûr et plus fin.

Toutefois, on note aussi une amélioration de la distribution des micronaires avec 33,4% de IM>4,0, 2,34% de IM>3,55 contre 50,2% et 16,55%, l'an dernier. Il n'y a eu que 0,001% de IM>3,0. L'écart type est deux fois

plus faible que l'an passé, quel que soit la variété. On a un gradient du nord vers le sud.

	Nombre	FM%	Hs	PT%	PV%	RKM	Allgt	U %	FINS	GROS	NEPS	Grade	%Dech	Casse	Col
ISA 205	324	84,3	154	2,50	1,49	15,38	6,15	17,1	206	788	1005	89	6,66	2,2	0,2
ISA GL7	42	88,9	152	2,65	1,58	15,58	5,68	17,0	196	677	750	107	7,22	2,5	8,2
ISA 319	12	80,3	155	2,38	1,55	15,56	6,14	17,5	254	929	1221	76	5,39	3,0	0,0

Comme pour la technologie, le nombre est proportionnel à la production. Les taux de déchets tant au Shirley qu'à la carde montrent le même classement des variétés. Cependant, le glandless est beaucoup moins propre que l'**ISA 205** ou le **G319**. Il est difficile d'incriminer plus les paysans, que les usines d'égrenage. Les qualités du fil sont un peu moins bonnes sur l'**ISA 205** sauf pour l'allongement du fil. La Rkm est globalement meilleure que l'an dernier, alors que les neps augmentent énormément. La variété glandless est nettement meilleure pour les défauts du fil. Les déchets carde semblent un peu plus faibles surtout pour le **GL7**. Or, depuis cette année, l'usine de **KGO I** a été équipée de lint cleaners neufs et mieux proportionnés.

Les cotons longue-fibre sont meilleurs en allongement et de résistance équivalente aux cotons classiques. Ceci s'explique sans doute par leur maturité médiocre et leur fibre moins fine. Par contre, en filature à anneaux, ils semblent moins bons pour les neps, ce qui, d'après les premiers résultats de filateurs, ne serait pas le cas en filature Open-end. La mauvaise qualité des graines, et la zone de production à fort développement végétatif des plants, favorisant les pourritures, sont peut être à l'origine de ces performances médiocres.

- * Variétés complémentaires en développement.
- * Technologie de la fibre.

	Balles/Ech.	2,5%SL	UR%	50%SL	%FC$\frac{1}{2}$''	P	S	I	T1	E1	Rd	+b	IM
ISA H²784	572 / 15	29,86	44,04	13,15	47,83	88,95	22,49	6,08	72,77	9,84	3,29		
ISA H194	45 / 15	29,54	46,85	13,84	44,32	89,99	22,87	5,99	71,35	10,1	3,88		
ISA GL 8	1533 / 9	28,27	46,53	13,16	48,38	88,86	22,53	5,97	72,18	9,49	4,21		
ISA FM 8	105 / 36	30,26	44,28	13,40	46,58	86,56	21,47	6,16	71,04	9,01	3,97		

Le nombre d'échantillons ne tient pas compte de la proportion 1/200 balles.

- * Maturité, Shirley et microfilature (simplifiée).

	Nombre	FM%	Hs	PT%	PV%	RKM	Allgt	U%	FINS	GROS	NEPS	Grade	%Dech	Casse	Col
ISA H²784	2	70,5	170	2,80	1,85	16,35	6,16	17,5	187	763	1132	87	7,34	1,0	0,0
ISA H194	2	83,8	153	2,65	1,65	17,37	5,89	15,75	100	525	818	105	5,67	4,5	0,0
ISA GL 8	2	87,8	153	2,10	1,30	16,55	5,44	16,5	164	552	529	120	7,34	0,5	0,0
ISA FM 8	5	83,8	159	3,74	2,44	15,92	6,41	17,02	154	860	1088	86	8,13	6,4	0,0

En provenance de la région de M'bingué au nord de Korhogo, le **GL8** est bien meilleur en neps. Ce n'est pas le cas du **H²784-32** qui a été cultivé plus au sud dans de mauvaises conditions. On note aussi d'excellentes

longueurs en égrenage scie et une bonne maturité sauf pour le **H²784**. Le **GL8** est sensiblement du même niveau que le **GL7** avec une longueur un peu supérieure.

5. NOUVELLES VARIETES EN PREVULGARISATION.

Chaque année, nous fournissons à la société de développement de nouvelles graines sélectionnées que nous avons multipliées sur notre ferme du FORO-FORO. Ce sont principalement 6 variétés qui ont été proposées (les **ISA 205 K** et **L**, et le **J268-8** (**ISA 268** en classique, les **GL7b** et **8b** en glandless et le **G 319-7** (**ISA 783 A**) en "longue fibre". Leurs qualités majeures figurent ci-après:

	%Fib	Br.	2,5%SL	UR%	50%SL	%FC<½''	P	S	I	T1	E1	Rd	+b	IM	FM	%Hs
ISA 205 K	43,79	29,65	46,60	13,81	44,43	89,3	21,52	5,65	74,6	9,87	3,46	76,2	161			
ISA 205 L	43,24	30,67	50,23	15,41	36,96	92,3	22,92	6,01	73,6	9,50	3,51	73,4	172			
ISA 268	47,51	29,30	45,97	13,48	46,19	90,9	21,80	5,60	64,8	10,2	3,75	77,4	169,5			
ISA GL 7b	47,81	28,51	47,13	13,44	46,32	94,2	22,77	5,97	74,2	10,3	3,66	74,4	176,5			
ISA GL 8b	45,80	29,25	48,78	14,30	42,36	96,1	23,72	6,12	73,58	10,9	3,39	70,8	176,5			
ISA 784 A	45,79	30,29	47,01	14,24	42,36	91,6	22,67	5,80	74,1	10,1	3,40	74,9	163			

	RKM	Allgt	U	%	FINS	GROS	NEPS	Grade	%Dech	Casse	S	I	GERM
ISA 205 K	16,40	6,17	15,9	108	455	965	89	6,33	2,5	8,4	74,0		
ISA 205 L	17,28	6,13	16,1	83	469	977	88	6,07	6,6	8,8	76,0		
ISA 268	15,53	5,50	15,9	57	421	912	92	7,84	1,3	8,3	76,0		
ISA GL 7b	15,34	5,86	15,8	93	411	590	112	5,83	3,0	7,8	88,0		
ISA GL 8b	17,34	6,05	15,4	77	364	668	112	6,50	2,0	7,8	84,0		
ISA 784 A	17,25	6,17	16,1	65	438	1077	81	7,50	4,5	7,8	84,0		

Ces cotons ont été cultivés sur la ferme IDESSA du Foro-Foro et égrenés sur la 40 scies IDESSA avec super jet et lint cleaner. Les valeurs technologiques sont celles obtenues après passage dans ces nettoyeurs de fibre. Ces cotons ont des réponses en égrenage très favorables.

La qualité de ces cotons est bonne, des essais chez des industriels textiles pourraient être entreprises pour tester les qualités réelles de ces cotons. Seule, la maturité est médiocre. Les neps du glandless et de la longue soie sont assez faibles par rapport à l'**ISA 205**, mais sont encore un peu trop élevés.

D'autres variétés ont aussi été testées en pré-vulgarisation station. Il s'agit des H332-3K, J208(.), bulk JK, K38-9, H194-13K, J143-14K en classique ou longue fibre et LD90 et H33-13 en glandless. Leurs résultats respectifs sont disponibles dans le rapport complet sur les variétés pré-vulgarisées 90-91. (Note technique DCI/FC/N° 7/92).

6. DIVERS.

Deux études, l'une sur la qualité des déchets d'égreneuse et l'autre sur l'influence des lint cleaners sur les qualités de la fibre et du fil y sont développées.

Des mesures effectuées sur cinq variétés de cotons égyptiens cultivées et fournies par la CIDT indiquent des %fibre allant de 37,3% à 40,8% au rouleau avec des graines variant de 9,9 à 11,9 de seed index. Il s'agit de types GUIZA (45, 70, 75, 76, 77). Leurs longueurs vont de 30,3 à 32,3mm soit une perte de plus de 3mm depuis l'an passé et avec des micronaires de 3,83 à 4,59, pour des maturités de 71,1 à 81,5% soit 10 points de moins, et des ténacités stéломètre de 27,7 à 30,8g/tex ; ce qui est équivalent. Les pressley sont tous supérieurs à 100, mais les colorimétries sont médiocres. En filature, on obtient de bonnes Rkm supérieures à 15 dont une de 20,5. Les neps vont de 152 à 546 pour des allongements de fil de 6,5 à 7,4%. L'an passé, nous faisons remarquer que rien n'a été autofécondé et que des inter-fécondations entre les variétés avaient pu avoir lieu car semées ensemble sans précautions (les graines récoltées ne seront certainement plus pures). La nette baisse de presque toutes les caractéristiques ne fait que confirmer nos soupçons.

Les résultats obtenus par le laboratoire lors des tests internationaux sont présentés en fin de rapport.

7. CONCLUSION.

Le nombre des analyses ne fait qu'augmenter, la suppression des Pressley dans certains cas a permis de réaliser plus de stéломètres. En filature, les échantillons se font aussi de plus en plus nombreux ce qui nous a conduit à poursuivre avec la méthode plus rapide, déjà utilisée l'année passée. Il faut toujours être vigilant sur la qualité de l'égrenage et la dimension des graines.

La technologie de la fibre est assez bonne, même si l'on a quelques problèmes de petits micronaires dans certaines zones. Le taux de fibres dites courtes est un peu élevé. La colorimétrie a un peu régressé. La bonne ténacité en fait une fibre très prisée à l'exportation car elle donne des qualités de fil d'un bon niveau, mis à part le nombre de neps un peu élevé. Le coton glandless n'a rien à envier au coton classique. Ses bonnes qualités tant en fibre qu'en filature en font un excellent coton à tous points de vue en particulier pour les neps. D'autre part, son seed index et son rendement égrenage sont intéressants pour la CIDT. Son comportement au champ est apprécié des paysans.

Avec près de 262 000 tonnes de coton graine, produites, la production a encore régressé cette année. Ceci est sans doute le fait conditions atmosphériques particulières comme la lumière qui semble avoir le plus agit sur le rendement hectare de coton graine avec 1315kg, ainsi que le rendement fibre avec 580 kg, malgré une régression des surfaces. Le rendement fibre reste sans doute le meilleur du monde. L'exportation de plus de 80% de sa production ne pose aucun problème à la COTE D'IVOIRE qui bénéficie de l'excellente réputation de sa fibre. L'arrivée des cotons "longue fibre" sur le marché l'affirmera encore plus et servira de "locomotive" pour la production courante. Les cours un peu bas de l'an dernier ont encore régressé de diminuant d'autant la rentabilité des exploitations.

SECTION DE TECHNOLOGIE DE BOUAKE

RESUME DE LA CAMPAGNE 90-91
(Forme réduite)

GAWRYSIAK G / KOUADIO N : MAI 92

1. GENERALITES.

La campagne commencée le 16 Novembre 90 a permis d'analyser 15775 échantillons pour les caractéristiques courantes de la fibre et 1600 Micro-Filatures. Ceux-ci se répartissent, pour la fibre en 73,65% pour la recherche et 26,35% de commerciaux. De même, pour la filature, nous avons respectivement 78,5% et 21,5%.

La nouvelle usine d'égrenage **40 scies** offerte par **LUMMUS** est opérationnelle depuis la campagne 89/90. Nous avons égrené un total de 90 tonnes et mené 116 essais d'égrenage comparatifs C.I.D.T / I.DES.SA.

Les analyses technologiques comprennent les huit analyses courantes. Hormis ces valeurs, le laboratoire a aussi réalisé 4619 Pressley, 9835 passages au maturimètre anglais, 333 tests de Shirley et 481 égrenages au rouleau. Plus de 15000 Fibrographe et 10000 Stéломètres et colorimétries.

Les analyses fibre pour la C.I.D.T ont été reconduites à 1 échantillon pour 200 balles produites. Pour la recherche, l'accent est mis sur les valeurs au stéломètre. Depuis la campagne précédente, nous ne réalisons plus le pressley que sur les essais de fin de sélection, les pré-vulgarisations et les cotons commerciaux soit environ 1 échantillon sur 3,4.

Les tests de **Germination** (1164) et de **Seed Index** (938) sont réalisés en atmosphère contrôlée. Une majorité de ces tests permet d'apprécier la qualité des graines de semences délintées à l'acide (682), que la C.I.D.T met à la disposition du paysan. Elles sont conditionnées en sacs de 18 kg.

En filature, le problème des neps est étudié surtout avec la méthode de détermination rapide et des quotas. Ce qui a permis l'analyse, pour les neps, de toutes les souches de la section de génétique. Nous avons repris des analyses de filature complètes pour les essais régionaux des sections de recherche.

L'étude des collages à l'aide du thermo-détecteur sur 390 échantillons a été réalisée à partir des prélèvements de balle de la CIDT afin d'évaluer les zones à risque. La difficulté est de trouver du papier d'aluminium de bonne qualité en grandes longueurs.

La vétusté du matériel pose de plus en plus de problèmes faute de pièces de rechange. Il s'agit principalement des humidificateurs qui ne sont plus fabriqués. Un nouvel humidificateur est arrivé en fin de campagne. Il y a deux stéломètres dont les supports des pinces sont usés.

La fabrication de nouveaux chariots pour les échantillons n'est toujours pas effective. Il serait bon de penser à moderniser le régularimètre qui n'est plus fabriqué et à acquérir un continu OPEN-END.

Il reste toujours les aménagements à réaliser sur la 40 scies et à s'équiper d'une presse automatique, d'une balance de portée 120 kg.

On peut noter l'arrivée d'un nouvel ingénieur ivoirien en avril 88 ainsi qu'un saisonnier en filature. Un technicien de maintenance est toujours souhaité.

2. EGRENAGE.

Les usines C.I.D.T ont été encore renforcées au cours de cette campagne par la mise en route de l'usine de BOUNDIALI II équipé d'une batterie de nettoyeurs de coton graine et des déchets avec mise en balle des fibres et déchets de déchets.

On a obtenu un rendement fibre moyen national de **44,325%** soit une légère augmentation de 0,067%, par rapport à l'an passé. L'**ISA 205** qui représente 85,57% de la production, a un rendement moyen de **44,21%** expliqué par une proportion plus importante des cotons glandless **GL6** et **GL8**, à fort rendement fibre, respectivement **45,98%** et **46,37%** contre **43,42%** pour l'**ISA 205** de la même usine (**KGO**). La production de fibres plus longues **G 319-16** et **H² 784-32** se fait à une grande échelle dans les régions de BOUAFLE, DALOA et ZUENOULA et représentent 2,92% de la production. Ces variétés égrenées à Zatta possèdent des rendements fibre respectifs plus faibles de **42,31%** et **44,24%**. L'**ISA 205** étant à **43,74%**.

La vitesse d'égrenage varie peu malgré l'accroissement de la capacité d'égrenage de la CIDT: 8,6 kgf/scie/heure contre 8,85 en 89/90. Les usines récentes équipées de contrôles d'humidité égrenent très vite pour réduire les frais d'usinage. Ainsi, la nouvelle usine **BLI 2** est à 10 kgf/s/h, **KGO 2** à 11,2. **DRA** à 9,8 et **SLA** à 9,3. Les poids de balles les plus élevés sont enregistrés dans les nouvelles usines, ce qui a accru la moyenne nationale qui est passée de 215,8 à 220,9kg.

Les résultats de qualité des graines que nous possédons sont ceux obtenus sur les essais comparatifs d'égrenage CIDT/IDESSA. Au nombre de 11, cette année, ils nous parviennent régulièrement avec les essais. Les valeurs du seed index à l'IDESSA, donnent une moyenne générale de 8,38. Ce seed index élevé est la conséquence de la forte proportion de coton glandless. Le taux de linters se situe à 11,61%, les germinations sont quant à elles moins bonnes cette année avec 77,72%.

Sur les essais, on obtient un rendement fibre global de **44,06%** pour la CIDT et **44,87%** pour l'IDESSA. L'écart entre la CIDT et l'IDESSA est de 0,81%. Cette perte à la CIDT est difficilement explicable car l'usine 40 scies IDESSA possède la même configuration que les unités industrielles. Toutes usines et variétés confondues, on obtient **46,63%** de rendement fibre au rouleau. Soit un écart de 1,76% avec l'IDESSA, qui correspond à la perte due aux scies et 2,57% avec l'industrie.

On remarque que l'égrenage à scies a une forte influence sur les longueurs. Il y a une différence de 0,71mm entre ROULEAU et IDESSA, de 0,81mm entre ROULEAU et CIDT avec un lint cleaner (**APLC**). A l'IDESSA, la longueur **AVant LC** est supérieure de 0,21mm. Les autres caractéristiques restent peu sensibles.

3. CLASSEMENT DE LA PRODUCTION IVOIRIENNE.

La production ivoirienne se répartit en six classes de longueur avec deux classes dominantes. 68% de cette production est en 1"3/32 et 21,2% en 1"1/16. Les classes supérieures sont faiblement représentées et concernent essentiellement les longues fibres. On constate par ailleurs, une amélioration d'ensemble des longueurs : on est passé de 2,65% en 1"1/8 l'an passé, à 7,5% cette année.

Les types sont bien regroupés vers les types intermédiaires: 34,33% et de base: 48,1% ne laissant que 20,6% aux types de tête et très peu de place aux inférieurs: 1,3%. La plupart des grandeurs sont très corrélées avec les diverses appréciations du classeur pour les types de vente. Plus la qualité du type décroît, plus les caractéristiques sont-elles aussi médiocres. Le coton glandless est un peu moins bien classé que le coton classique, mais possède des qualités de fibre meilleures.

Par rapport à l'an dernier, on remarque que les types les meilleurs ont régressé. Les déchets au Shirley sont en augmentation et confirmés par les déchets à la carde. Les caractéristiques liées à la maturité sont aussi en baisse. Quant à la filature, on note une nette progression des neps, malgré de bons Rkm et Allgt, sans doute liée aux vitesses d'égrenage et mauvais séchage du coton graine, ou qualité de la graine.

La consommation nationale représente environ 18%, le reste est exporté. Le prix moyen du kg de fibre a encore baissé d'environ 4%.

4. CARACTERISTIQUES TECHNOLOGIQUES DES COTONS COMMERCIAUX.

Ce sont 2606 échantillons qui ont été testés cette année soit une balle analysée pour 202,9 produites. Hormis les nouvelles variétés, trois variétés principales ont été cultivées: l'**ISA 205** : (C, G, H), les glandless (**GL7/8**) et les fibres plus longues (**ISA 319** et **784-32**).

* Technologie de la fibre

Du point de vue longueur, nous avons une année exceptionnelle avec des soies plus longues que d'habitude. On est en effet passé de 26,71mm l'an dernier à plus de 28mm cette année pour l'**ISA 205**. Les longueurs semblent mieux s'exprimer à l'ouest et au centre de la zone cotonnière, qu'au nord. Les deux glandless ont été cultivés dans le nord.

Globalement, le micronaire du glandless est supérieur à celui de l'**ISA 205**, il est le signe de meilleure maturité et finesse. La colorimétrie est identique. Par contre résistance, ténacité sont nettement meilleures. Par rapport à l'an dernier, le micronaire a subi une hausse générale, plus marquée sur les cotons ``longue fibre``.

Il y a une amélioration de la distribution des micronaires avec 33,4% de **IM<4,0**, 2,34% de **IM<3,55** contre 50,25% et 16,55% l'an dernier. Il n'y a eu que 0,001% de **IM<3,0**. L'écart type est deux fois plus faible que l'an passé quel que soit la variété. On a un gradient du nord vers le sud.

* Maturité, Shirley et Micro-Filature.

Les taux de déchets tant au Shirley qu'à la carde montrent le même classement des variétés. Cependant, le glandless est beaucoup moins propre que l'**ISA 205** ou le **G319**. Les qualités du fil sont un peu moins bonnes sur l'**ISA 205** sauf pour l'allongement du fil. La Rkm est globalement meilleure que l'an dernier, alors que les neps augmentent énormément. La variété

glandless est nettement meilleure pour les défauts du fil. Les déchets carde semblent un peu plus faibles surtout pour le **GL7**.

Les cotons "longue fibre" sont meilleurs en allongement et de résistance équivalente aux cotons classiques. Sans doute dus à la maturité médiocre et leur fibre moins fine. Par contre, ils semblent moins bons pour les neps.

*** Variétés complémentaires en développement.**

En provenance de la région de M'bingué au nord de Korhogo, le **GL8** est bien meilleur en neps. Ce n'est pas le cas du **H²784-32** qui a été cultivé plus au sud dans de mauvaises conditions. On note aussi d'excellentes longueurs en égrenage scie et une bonne maturité sauf pour le **H²784-32**. Le **GL8** est sensiblement du même niveau que le **GL6** avec une longueur un peu supérieure.

5. NOUVELLES VARIETES EN PREVULGARISATION.

Ce sont principalement 5 à variétés qui ont été proposées à la société de développement. Cultivées sur la ferme IDESSA du Foro-Foro et égrenés sur la 40 scies IDESSA avec super jet et lint cleaner. Ces cotons ont des réponses en égrenage très favorables. La qualité fibre est bonne. Seule, la maturité est médiocre. Les neps du glandless et de la longue soie sont assez faibles par rapport à l'**ISA 205**, mais sont encore un peu trop élevés. Une note technique très complète DCI/FC/N°7/92 a été rédigée sur ces variétés.

6. DIVERS.

Deux études, l'un sur la qualité des déchets d'égreneuse et l'autre sur l'influence des lint cleaners sur les qualités de la fibre et du fil y sont développées. Des mesures effectuées sur cinq variétés de cotons égyptiens cultivées et fournies par la CIDT montrent une nette perte de qualité sans doute due à une mauvaise pureté des graines compte tenu des conditions de culture.

Les résultats obtenus par le laboratoire lors des tests internationaux sont d'un niveau correct malgré la vétusté du matériel.

6. CONCLUSION.

Il faut toujours être vigilant sur la qualité de l'égrenage et la dimension des graines. Le nombre des analyses est en constante évolution. La suppression des pressley a permis de réaliser plus de stélomètres. En filature, les échantillons sont aussi plus nombreux ce qui nous a conduit à poursuivre avec la méthode plus rapide.

La technologie de la fibre est assez bonne, même si l'on a quelques problèmes de petits micronaires dans certaines zones. Le taux de fibres dites courtes est un peu élevé. La colorimétrie a un peu régressé. La ténacité est bonne. La fibre est prisée à l'étranger car elle donne des qualités de fil d'un bon niveau sauf pour les neps. Le coton glandless n'a rien à envier au coton classique. Ses bonnes qualités tant en fibre qu'en filature en font un excellent coton à tous points de vue en particulier pour les neps. D'autre part, son seed index et son rendement égrenage sont intéressants pour la CIDT. Son comportement au champ est apprécié des paysans.

Avec près de 262 000 tonnes de coton graine, la production a encore régressé cette année. Le rendement hectare de coton graine se situe à 1315 Kg et le rendement fibre à 580 Kg malgré une baisse des surfaces à 198 596 Ha. **Le rendement fibre reste sans doute le meilleur du monde 44,325%.** L'exportation de plus de 80 % de sa production ne pose aucun problème à la COTE D'IVOIRE qui bénéficie de l'excellente réputation de sa fibre. L'arrivée des cotons "longue fibre" sur le marché l'affirmera encore plus, et servira de "locomotive", pour la production courante. Les cours un peu bas de l'an dernier ont encore régressé, grevant d'autant la rentabilité de la filière cotonnière.

*

*

*