

AMELIORATION DE LA QUALITE DE LA PRODUCTION
COTONNIERE DE COTE D'IVOIRE
APPORT DE LA RECHERCHE

GAWRYSIAK G.

1. GENERALITES

Outre le fait de mettre au point de nouvelles variétés adaptées au besoins des filateurs, la recherche s'occupe aussi du suivi de "ses" variétés lorsqu'elles sont vulgarisées par la CIDT.

C'est ainsi qu'avant leur vulgarisation, les variétés en cours, font l'objet de nombreux tests allant de l'égrenage à la filature en passant par le classement, la qualité des graines, etc... Chaque variété est aussi classée par le service classement du point de vue commercial.

Notre Section de Technologie analyse chaque année de 2500 à 3000 échantillons de fibre issus des balles produites par la CIDT. Cet échantillonnage représentatif des usines, d'égrenage, des zones de production, des types de vente, des longueurs permettent de connaître, pour chacune de ces rubriques, les valeurs au fibrographe, le micronaire, la couleur, la résistance, la maturité, les déchets dans la fibre ou les qualités de filature.

Si un problème quelconque se pose lors de la commercialisation, nous pouvons effectuer des recherches en collaboration avec les autres services de la CIDT afin d'expliquer une baisse de qualité d'une caractéristique donnée. C'est ainsi que l'on peut corréler les valeurs technologiques avec les données climatiques ou agronomiques dont dispose la CIDT par zone élémentaire de production, et ainsi connaître la cause de ce problème.

En dehors de ces mesures, nous effectuons aussi des tests d'égrenage comparatifs avec les différentes usines d'égrenage du pays. Ce sont de 40 à 50 tests qui sont réalisés chaque année. La fibre et la graine sont examinées et mesurées pour toutes les caractéristiques possibles jusqu'à la filature pour la fibre et les qualités organoleptiques pour la graine.

Par ailleurs, les graines qui sont fournies tant à l'huilerie qu'au paysan sous forme de semences sont analysées et suivies d'année en année afin de connaître les qualités des variétés après plusieurs années de vulgarisation.

Nous allons voir pour une partie de tous les points les plus importants, les variations que l'on constate dans l'amélioration des qualités de la fibre de Côte d'Ivoire. Volontairement, nous nous en tiendront à 3 années et uniquement pour la variété majoritaire dans l'année considérée sur une période de 10 ans.

2. LE CLASSEMENT DE LA FIBRE EN % DE LA PRODUCTION

a) Longueur

LONGUEUR	Pouces mm	1" 25,4	1"1/32 26,2	1"1/16 27,0	1"3/32 27,8	1"1/8 28,6	VARIETES
78-79	%	0,07	22,32	69,41	8,18	0,02	L299 + L231
82/83	%	-	-	77,41	21,65	0,94	T120 + ISA205
87/88	%	-	-	62,72	35,96	1,32	ISA 205

Comme on le voit l'apport, des nouvelles variétés est très net au niveau du classement commercial de la fibre puisque de 8,2 % de la production qui était supérieure à 1"1/16 soit 27 mm en 78, nous sommes passés à 37 % en 87/88 avec un doublement de la production du coton graine.

b) Les types de vente

ANNEES	TYPES	SUPERIEURS MIKO, MAMBO/S	INTERMEDIAIRES MAMBO, BEMA, BEMA/C	INFERIEURS CORE, BILO, BUKA
78-79	%	23,83	67,52	8,65
82/83	%	42,57	55,10	2,33
87/88	%	21,36	77,33	1,28

Pratiquement toute la production se trouve en types intermédiaires ou supérieurs, ces derniers fluctuent avec l'année. On notera que les types inférieurs ont presque entièrement disparus, alors que la production de fibre a plus que doublé (46 710 à 113 812).

3. LES QUALITES TECHNOLOGIQUES DE LA FIBRE

ANNEES	Nbre	2,5%SL	UR%	IM	T1	E1	FM%	PT%	Hs	VARIETE
78-79	2855	28,1	44,8	3,99	20,5	7,84	70,2	1,67	213	L299+L231
82-83	3099	27,6	45,5	4,30	19,0	7,60	75,6	2,52	202	T120
87-88	2610	27,3	45,3	4,07	20,1	6,70	80,4	2,94	184	ISA 205

Ce sont surtout les qualités de finesse/maturité qui ont été améliorées donnant ainsi un micronaire plus gros. De même, la longueur se maintient avec une uniformité meilleure. La ténacité très travaillée par notre Institut devient d'un bon niveau. Les déchets dans la fibre, eux, semblent augmenter nettement, ceci pouvant être dû au relachement et à l'augmentation des surfaces des paysans.

4. LES QUALITES DU FIL

ANNEES	Nbre	Rkm	Allgt	U %	Neps	Grade	%Dech	Casses
78-79	154	14,1	-	17,1	487	109	-	-
82-83	572	12,9	-	14,7	567	113	7,4	1,8
87-88	374	14,5	6,06	16,1	656	111	6,7	2,9

Pour la qualité des filés, on constate, une certaine constance dans les résultats obtenus. Toutefois l'accent est mis sur une amélioration de la résistance, de l'allongement.

5. LES ESSAIS D'EGRENAGE COMPARATIFS IDESSA/CIDT

	Nbre	RF%	2,5%SL	IM	T1	PT%	Rkm	Neps	U %	Grade
79 CIDT	30	41,1	28,7	4,59	19,3	2,1	12,8	405	17,6	119
80 IDESSA	30	42,0	29,1	4,65	19,3	2,4	13,0	361	17,1	126
82 CIDT	38	41,9	28,0	4,24	19,0	2,2	12,6	411	14,3	118
83 IDESSA	38	43,1	28,6	4,22	19,1	2,5	13,4	366	13,7	123
86 CIDT	39	43,5	26,8	4,19	19,2	1,7	14,8	499	15,7	118
87 IDESSA	39	44,7	27,0	4,18	19,4	2,4	14,7	472	15,8	120

Nous ne donnons que les résultats de quelques valeurs, les plus importantes que nous ayons. Ceci nous permet de comparer, l'égrenage industriel avec lint cleaner, et celui de la recherche, sans. On peut noter les faibles différences qui existent entre nous.

6. LES QUALITES DE GRAINES

Celle-ci n'est réalisée que depuis 2 ans, nous ne donnons donc que quelques valeurs qui permettent de situer nos variétés actuelles en 86/87 sur les essais d'égrenage et les analyses du labo d'huile.

	EE	Labo huile
Seed Index moyen	8,02	8,27
Taux de lint %	9,00	8,96
Taux de germination %	82,4	-
Taux d'huile %	-	21,6
Taux d'amande %	-	56,8
Taux d'acidité %	-	1,70
Taux d'humidité %	-	6,9

Pour les germinations, des tests sont effectués afin de distinguer le taux de germination des graines délintées à l'acide destinées aux semis. En 86.87, ce sont près de 4500 tests sur 100 graines chacun qui ont été réalisés :

Témoin ND	83,7
del	87,5
Flott	47,4

7. LES ACTIONS AU NIVEAU DE LA CIDT

Afin d'améliorer la qualité, il est prévu de revoir tous les lint cleaners, pour plus d'efficacité et moins fatiguer la fibre.

En effet, malgré un rendement fibre très correct, celui-ci pourrait encore être nettement amélioré.

Ce sont par exemple, l'égrenage de coton par l'adjonction d'humidificateurs de coton graine, qui permet d'améliorer la longueur, les fibres courtes, les neps et le rendement fibre; tout en permettant de tourner un peu plus vite.

En effet, en 79/80, la vitesse était de 9 kg/s/h puis on est passé à 9,51 en 82/83, pour être à 9,0 en 86/87.

8. CONTROLE DES RESULTATS CIDI

Les appareils nous permettent de comparer le classement manuel des cotons avec des mesures effectuées par des machines, nous pouvons apprécier le travail des classeurs.

a) La longueur au fibrographe

LONGUEUR CLASSEUR	Pouces mm	1" 25,4	1"1/32 26,2	1"1/16 27,0	1"3/32 27,8	1"1/8 28,6	MOY. VARIETES GENERALE
F G I R	78-79	26,5	27,5	28,1	28,7	-	28,3 L299/231
B A R P	82/83	-	-	27,5	27,98	28,02	27,6 T120
O H	87/88	-	27,5	27,3	27,5	27,8	27,5 ISA 205

Le classeur sous-estime moins la longueur que par le passe ceci étant peut-être dû à la meilleure uniformité qui rend le coton plus "carré" et le fait classer plus long qu'avant.

b) La couleur de la fibre et les déchets

		TYPES	MIKO	MAMBO/S	MAMBO	BEMA	BEMA/C	CORE	BILO	BUKA	TOT
C O L O R I M E T R E	78-79	Rd	75,2	74,7	74,1	73,2	-	71,5	71,1	67,2	73,7
	82-83	Rd	74,4	73,8	73,0	71,7	-	70,8	69,0	-	73,1
	86-87	Rd	73,7	73,4	72,5	71,4	71,5	-	67,5	-	72,8
	78-79	+ b	9,7	9,9	10,1	10,1	-	10,6	10,0	11,4	10,0
	82-83	+ b	9,2	9,3	9,2	9,1	-	10,1	8,4	-	9,3
	86-87	+ b	10,1	10,1	9,8	9,6	10,1	-	10,5	-	9,9
S A H N I A R L Y E S Y E R	78-79	PT%	1,23	1,56	1,45	1,70	-	2,66	1,69	4,7	1,67
	82-83	PT%	2,22	2,29	2,53	2,92	-	3,32	2,96	-	2,52
	86-87	PT%	1,96	2,02	2,33	2,44	2,74	-	3,3	-	2,21

Comme on le constate, il y a un certain glissement dans la qualité des types proposés, la réflectance tend à baisser assez régulièrement ^{ainsi} que l'indice de jaune. Les cotons sont plus ternes et moins blancs alors que le type est le même. Par contre, il semble y avoir moins de déchets dans la fibre, mais cela n'est peut-être qu'un effet annuel car la dernière année considérée est assez mauvaise au point de vue déchets.

9. CONCLUSION

Comme on le voit, l'apport de la recherche à l'amélioration de la qualité est mené sur tous les fronts en Côte d'Ivoire.

Nous nous devons de mentionner que ces quelques valeurs ne sont que des exemples de ce que, nous avons la possibilité de réaliser pour améliorer la qualité.

Le rapport présent ne nous a pas permis de parler par exemple des tests chez les industriels textiles avant de mettre une nouvelle variété sur le marché international.

En effet, si la Côte d'Ivoire exporte près des 4/5^e de sa production de fibre, le reste traité sur place doit être conforme aux désirs des filateurs locaux. De nombreux contacts ont lieu dans ce sens chaque année.

Notre action ne se limite d'ailleurs pas aux Sociétés, car les interventions en milieu paysan pour les conseiller, ou voir ce qui le conduit à telle ou telle solution, nous importe beaucoup.

Nous terminerons en insistant sur le fait, que si malgré l'augmentation très nette de sa production, la Côte d'Ivoire a su garder en même temps à son coton, un niveau de qualité qui le rend très prisé partout dans le monde, ceci est le fruit de l'excellence des relations entretenues entre la recherche et le développement.