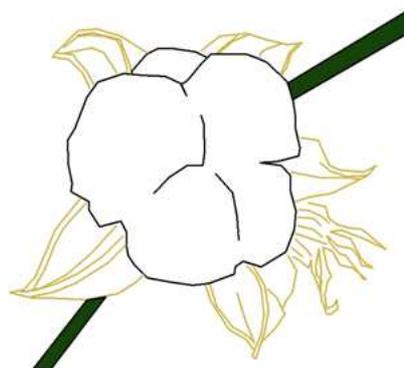


REPUBLIQUE de CÔTE D'IVOIRE

MINISTERE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



INSTITUT DES SAVANES (IDESSA)
DEPARTEMENT DES CULTURES INDUSTRIELLES
Filière Coton (FC)

Programme Technologie du Coton Graine - 5114
Section de Technologie Cotonnière
B.P 604 BOUAKE 01

RESULTATS des 77
ESSAIS d'EGRENAGE COMPARATIFS
Industrie C.I.D.T / I.DES.SA Recherche
CAMPAGNE 91-92

ECHANTILLONS COMMERCIAUX DE COTE D'IVOIRE

GAWRYSIAK G / KOUADIO N / KOUA JUIN 94

Chap J de la Note technique DCI / FC / N° 09 - 94.

J. LES ESSAIS D'EGRENAGE CIDT / IDESSA 91-92.

a. Résumé.

A la CIDT, la campagne d'égrenage 1991-1992 s'est déroulée sur 5 mois du 26 Novembre 1991 au 22 Avril 1992.

Pour l'IDESSA cet égrenage a concerné, les essais comparatifs entre l'industrie et la recherche et les pré-vulgarisations avec une entrée de coton graine estimée à 80 tonnes pour les deux unités la 20 et la 40 scies.

Sur l'ensemble des essais réalisés à la 40 scies, on obtient un rendement fibre de **45,56 %** à l'**IDESSA** contre **44,33 %** pour la **CIDT**, soit un écart de 1,23 % en faveur de l'IDESSA. Cette perte de rendement en égrenage industriel s'explique difficilement car l'usine 40 scies de l'IDESSA, obéit exactement aux mêmes caractéristiques techniques que les usines industrielles de la CIDT. De gros écarts sont notés dans 6 usines (KGO1, KGO2, DRA, MKNO, OGLO et ZATTA). Ni les déchets d'égrenage un peu fort à la CIDT (3,49 % contre 3,01 % à l'IDESSA), ni les conditions hygrométriques lors des égrenages ne peuvent expliquer autant de différence. Cet état de fait pose le problème d'un minimum de contrôle d'égrenage pendant la campagne tant les problèmes sont pluriels. Des missions conjointes nous paraissent urgentes à mettre en place pour essayer de comprendre les écarts qui, s'ils se révélaient être des pertes de fibre à la CIDT, représenteraient un manque à gagner financier important.

Au niveau des caractéristiques de la fibre et du fil, il n'existe pas de différence notoire ni entre usines CIDT, ni entre usines CIDT et micro-usine IDESSA; mais la moyenne des essais comparée aux échantillons commerciaux analysés à raison de 1 balle pour 200 produites (1/200) révèle des écarts, avec de meilleures valeurs pour les essais. Est-ce une non représentativité du nombre d'essais, est-ce un meilleur réglage des machines avant les essais qui sont du reste réalisés après l'entretien hebdomadaire? la question mérite une attention particulière.

Au niveau de la graine, le taux de linter est différent d'une usine à l'autre. Il indique la différence de dureté des rouleaux dans les usines.

Les pré-vulgarisations montrent que nous disposons d'un éventail de variétés compétitives à même de constituer des espoirs dans la recherche de la qualité.

b. Introduction.

La campagne d'égrenage située à la fin du cycle du cotonnier a débuté le 26 Novembre 1991 pour prendre fin le 22 Avril 1992.

Cette Campagne a vu l'égrenage de 193 768,573 tonnes de coton graine à la CIDT et 80 tonnes à l'IDESSA sur les égreneuses 20 et 40 scies.

L'égrenage à l'IDESSA se scinde en deux: l'égrenage des variétés en pré-vulgarisation (FORO et STATION) et les essais d'égrenage comparatifs entre la CIDT et l'IDESSA.

c. Aperçu de la campagne d'égrenage industriel.

Tableau 1 : Caractéristiques de la campagne industrielle par usine.

	KGO 1	KGO 2	BLI 1	BLI 2	OGLO	MKNO	DRA	BKE	ZAT	SEG
Ent / Egr	1394080	36149220	12952050	25400875	18459080	15208584	28603070	16636574	11365400	14999640
Fibre	6422032	16982892	5728249	11339294	8550601	6478758	12572776	7387554	4882707	6498368
Graine	7128481	18051010	6681800	13323440	92235540	8056564	14969940	8726904	6154270	7949739
% F	45,89	46,98	44,23	44,64	46,32	42,60	43,96	44,41	42,96	43,32
%G	50,94	49,93	51,59	52,45	50,03	52,97	52,34	52,46	54,15	53,00
F/s/h	8,40	12,30	7,80	12,00	9,00	8,60	11,50	8,60	7,70	10,20

Tableau 2 : Caractéristiques de la campagne industrielle par variété.

	ISA 205	ISA 268 A	ISA 319	ISA 784	ISA GL 7	ISA GL 8	TOTAL
Egrené CG(kg)	102988133	52578	7568578	671590	67812294	14675400	193768573
Fibre(kg)	45032297	23508	318550	283623	31597698	6724555	86843231
% F	43,73	44,71	42,04	42,23	46,60	45,82	44,82
Prop. %	53,2	0,03	3,90	0,30	35,0	7,6	100

Le rendement fibre à l'égrenage global de **44,82%** pour la campagne CIDT 1992-1993 montre le niveau toujours excellent de ce caractère en Côte d'Ivoire. Notons que plusieurs variétés concourent à l'obtention de cette valeur, les variétés classiques ISA 205 et 268 considérées comme à fibres moyennes, les variétés classiques ISA 319 et 784 à fibres longues et enfin les variétés glandless GL7 et GL8. Les niveaux de rendement fibre à l'égrenage suivent l'ordre déjà connu avec le meilleur potentiel fibre pour les glandless, ensuite les fibres moyennes et enfin les longues fibres.

Cet égrenage s'est fait à des vitesses différentes selon les usines mais avec une moyenne générale assez correcte de 9,9 kgf/scie/heure. Les nouvelles usines (KGO2, BLI2, DRA et SGLA) ont égrené à des cadences voisines de 12 kgf/scie/heure.

Tableau 3 : Répartition des variétés par rapport au total de coton graine reçu (%) dans chaque usine.

	BKE	BLI 1	BLI 2	DRA	KGO1	KGO 2	MKNO	OGLO	SEG	ZAT
ISA 205	86,87	99,86	76,87	78,56			100		82,48	53,01
ISA 268 A	0,32									
ISA 319	0,11			0,89					16,66	42,22
ISA 784										4,77
ISA GL 7	12,70	0,14	23,13	20,55	4,88	96,23	100			
ISA GL 8					95,12	3,77				
TOTAL	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Les usines de KGO1, KGO2 et OGLO n'ont égrené que du glandless soit 100 % de leurs entrées de coton graine (Tableau 3). 47 % des entrées de ZATTA ont concerné la totalité des variétés à longue fibre (ISA 319 et 784). La majeure partie des entrées des autres usines ont porté sur l'ISA 205.

Cette répartition permet d'éviter les mélanges de variétés dans la production des semences.

d. Classement commercial des balles.

Tableau 4 : Classement de la campagne industrielle par variété.

		ISA 205	ISA 268 A	ISA 319	ISA 784	ISA GL 7	ISA GL 8	Total 91-92	Total 90-91
G R A D E	MIKO	11,82	0,01	0,05	0,00	1,74	0,04	3,66	1,90
	MAMBO/S	11,77	0,01	0,76	0,07	9,28	1,14	23,03	18,66
	MAMBO	25,12	0,01	1,58	0,19	16,93	4,22	48,05	48,12
	BEMA	6,34	-	0,08	0,01	2,17	1,10	9,70	20,24
	BEMA/C	6,57	-	0,93	0,05	6,11	1,24	14,90	9,75
	BILO	0,14	-	0,00	0,00	0,06	-	0,20	0,71
	CORE	0,10	-	0,25	0,00	0,11	0,00	0,46	0,62
L O N G U E U R	1"7/32	0,20	-	0,62	0,08	-	-	0,90	0,56
	1"3/16	0,23	0,01	0,48	0,06	-	-	0,78	1,07
	1"5/32	1,06	0,01	2,13	0,16	0,00	-	3,36	1,70
	1"1/8	5,94	0,01	0,35	0,03	0,68	0,46	7,47	7,46
	1"3/32	24,30	-	0,07	0,00	25,94	7,27	57,58	68,03
	1"1/16	20,13	-	0,00	-	9,77	0,01	29,91	21,11
		51,86	0,03	3,65	0,03	36,39	7,74	100,0	100,0

Les types de tête (Miko, Mambo/s et Mambo) représentent 74,74 % de la production, les types intermédiaires 24,6 % et les inférieurs 0,66 % (Tableau 4). On note une légère amélioration du grade par rapport à la campagne dernière pendant laquelle les types de tête ont représenté 68,68 %.

La production s'étale sur 6 classes avec deux classes dominantes; 57,6 % de cette production est en 1"3/32 et 29,9 % en 1"1/16 (Tableau 4). Les classes supérieures correspondent à la gamme des longues fibres. On remarque une légère baisse d'ensemble des longueurs par rapport à la dernière campagne. La classe de longueur 1"3/32 passe de 68,03% à 57,58% au profit d'une classe plus basse, la classe de longueur 1"1/16 qui passe de 21,18% à 29,91%.

e. Les essais d'égrenage.

1. But et intérêt.

Les essais d'égrenage sont un moyen de contrôle de l'égrenage tant au niveau des rendements fibre et graine qu'au niveau de la qualité de l'usinage. Ils permettent de déceler les éventuelles incidences néfastes des machines, susceptibles d'entraîner des pertes de rendement fibre et de qualité de la fibre.

Notons que les essais d'égrenage ne sont pas faits pour apporter un jugement de valeur sur des variétés, c'est à dire la matière.

Des essais d'égrenage, dans la recherche de la qualité, devraient être plus que jamais loués.

2. Méthode.

Des essais d'égrenage sont réalisés par les usines tout le long de la campagne avec des prélèvements de coton graine (environ 100Kg de CG), (50 à 100g par machine) de fibre et (250g par ligne) de graines pour l'IDESSA.

L'échantillon de coton graine est égrené à l'usine 40 scies de l'IDESSA avec des prélèvements de fibre, de graine et de coton graine destiné à un égrenage rouleau.

L'analyse des différents prélèvements permet une comparaison entre les usines industrielles et la micro-usine. Les résultats IDESSA ayant l'avantage de provenir de la même machine, ils permettent de cartographier les différentes caractéristiques mesurées et de faire des comparaisons entre les différents lieux d'origine et les différentes usines d'égrenage.

3. Répartition des essais.

Tableau 5 : Répartition des 77 essais d'égrenage CIDT/IDESSA.

Légende:

Numéro d'arrivée essai * / ■ Zone de production Marché d'achat Variete

Les signes au coin indiquent la réception * et l'analyse ■ d'échantillons de déchets lint cleaner.

N°	Boundiali 1	Boundiali 2	Ouangolo	Korhogo 1	Korhogo 2	Dianra	Seguela	Mankono	Bouake	Zatta	N°
1	19 TENGRELA Ville 205 G	25 G'BON Tinasso 205 H	5 OUABGOLO Laleraba GL 7	2 M'BENGUE Legoun GL 8	3 ■ NIELLE Kafongo GL 7	23 NAPIE Kolekaha GL 7	10 ■ BOROTOU Gouaké 205 G	8 ■ MANKONO Ninankrisso 205 G	1 FERKE Ferké GL 7	9 ■ BONDOUKOU Bondoukou 205 G	1
2	22 BOUNDIALI Tiefinzo 205 G	49 G'BON Sanhala 205 H	11 FERKE Tatien GL 7	15 M'BENGUE Poungbe GL 7	13 ■ M'BENGUE N'gandana GL 8	24 DIANRA Benguebougou GL 7	27 ■ BOROTOU Zezedougou 205 G	17 ■ MANKONO Tomono 205 G	21 KATIOLA Maraba ISA 319 A	29 ■ BONGOUANOU Djekabo ISA 319	2
3	45 GOULIA Kohoma 205 G	63 ■ KASSERE Tomba GL 7	18 NIELLE Dokavogo GL 7	40 M'BENGUE Kaliani GL 8	14 ■ KORHOGO Ziemoukaha GL 7	35 DIANRA Timikro 205 K	33 ■ TOUBA Gbengoro 205 G	20 ■ MANKONO Dawara 205 G	31 TIENIGBE Lolo 205 H	32 ■ BOUAFLE Bonon ISA 784	3
4	46 MADINANI Nianzogo 205 G	74 NIOFOUIN Tangafla GL 7	28 DIAWALLA Tiaple GL 7	7 M'BENGUE N'gandana GL 8	26 ■ NIELLE N'godogodoug ou GL 7	69 DIANRA Dianra 205 H	38 VAVOUA Laviadougou ISA 319	30 ■ MARANDALA Tiegbedougou 205 G	39 KATIOLA Foro Foro ISA 268 A	36 ■ VAVOUA Gouetfla ISA 319	4
5	47 ODIENNE Kongihilo 205 G	75 NIOFOUIN Tangafla GL 7	34 OUANGOLO Ardjoumavogo GL 7	12 KORHOGO Ziemonkaha GL 7	59 ■ NIELLE Warga GL 7	77 DIKODOUGOU Tagbara 205 H	51 MORONDO Koumbara 205 H	42 ■ MANKONO Cpt Ndoh 205 G		37 ■ ZUENOULA Kouerra 205 H	5
6	48 TIENKO Mazela 205 G	76 NIOFOUIN Tangafla GL 7	50 FERKE Naniefongo GL 7	15 KORHOGO Mibrigué GL 8			52 MORONDO Moyakro 205 H	43 ■ KOUNAHIRI Kkofle 205 G		40 ■ ZUENOULA Zirifla 205 G	6
7	61 TIENKO Mazela 205 G		65 ■ NIELLE Zanavogo GL 7	16 KORHOGO Massaguere GL 8			60 SEGUELA Wama 205 H	53 ■ MARANDALA Farakoro 205 G		41 ■ VAVOUA Vaafila ISA 319	7

8	62 ■ MADINANI Lingiho 205 G			64 ■ M'BENGUE Kasselegue GL 8			67 KANI Monso 205 G	54 ■ MARANDALA Cpt Dandoug 205 B		44 ■ DALOA G V C ISA 319	8
9				73 M'BENGUE Kantara GL 8				66 ■ SARHALA N'guissidougou 205 H		55 ■ BONGOUANOU ISA 319	9
10								72 ■ SARHALA Bielou 205 H		56 YAMOOUSSOUK RO ISA 319	10
N°	Boundiali 1	Boundiali 2	Ouangolo	Korhogo 1	Korhogo 2	Dianra	Seguela	Mankono	Bouaké	Zatta	N°

N°	Boundiali 1	Boundiali 2	Ouangolo	Korhogo 1	Korhogo 2	Dianra	Seguela	Mankono	Bouaké	Zatta	N°
11										57 ■ KOUNAHIRI Leasso 205 G	11
12										58 ■ KOUNAHIRI Asseyaokro 205 H	12
13										68 ■ BONDOUKO U 205 G	13
14										70 ■ YAMOOUSSO UKRO ISA 319	14
15							SPECIAL ■			71 ■ NASSIAN Djinakro ISA 205	15
N°	Boundiali 1	Boundiali 2	Ouangolo	Korhogo 1	Korhogo 2	Dianra	Seguela	Mankono	Bouaké	Zatta	N°

Nota : Pas de graine, ni fibre sur le BLI1 NE1 (19).

4. Résultats.

4.1. Rendement fibre et graine.

Tableau 6 : Rendements à l'égrenage des essais par usine.

		BKE	BLI1	BLI2	DRA	KGO1	KGO2	MKNO	OGLO	SEG	ZAT	TOT
C I D T	% Fb	45,490	44,462	45,525	44,702	45,568	46,083	43,244	45,748	43,841	43,225	44,33
	% Gb	51,254	52,088	51,323	52,053	51,076	50,365	52,697	50,262	53,012	53,330	
	% Fn	47,000	46,100	47,000	46,200	47,200	47,800	45,100	47,700	45,300	44,800	
	% Gn	53,000	53,900	53,000	53,800	52,800	52,200	54,900	52,400	54,700	55,200	
I D E S S A	% Fb	46,206	44,707	46,268	46,150	47,299	47,269	44,585	47,318	44,325	44,136	45,56
	% Gb	51,102	51,773	50,940	51,306	49,689	49,010	52,691	49,605	53,184	52,611	
	% Fn	47,500	46,300	47,600	47,400	48,800	49,100	45,800	48,800	45,500	45,600	
	% Gn	52,500	53,700	52,400	52,600	51,200	50,900	54,200	51,200	54,500	54,400	

Tableau 7 : Ecart de rendement IDESSA-CIDT.

	BKE	BLI1	BLI2	DRA	KGO1	KGO2	MKNO	OGLO	SEG	ZAT	TOT
% Fb	0,716	0,245	0,743	1,448	1,731	1,186	1,341	1,570	0,484	2,375	1,229
% Gb	-0,152	-0,315	-0,383	-0,747	-1,387	-1,355	-0,006	-0,657	0,172	-0,719	

Fig 1 : Comparaison des rendements fibre usines CIDT et micro-usine IDESSA

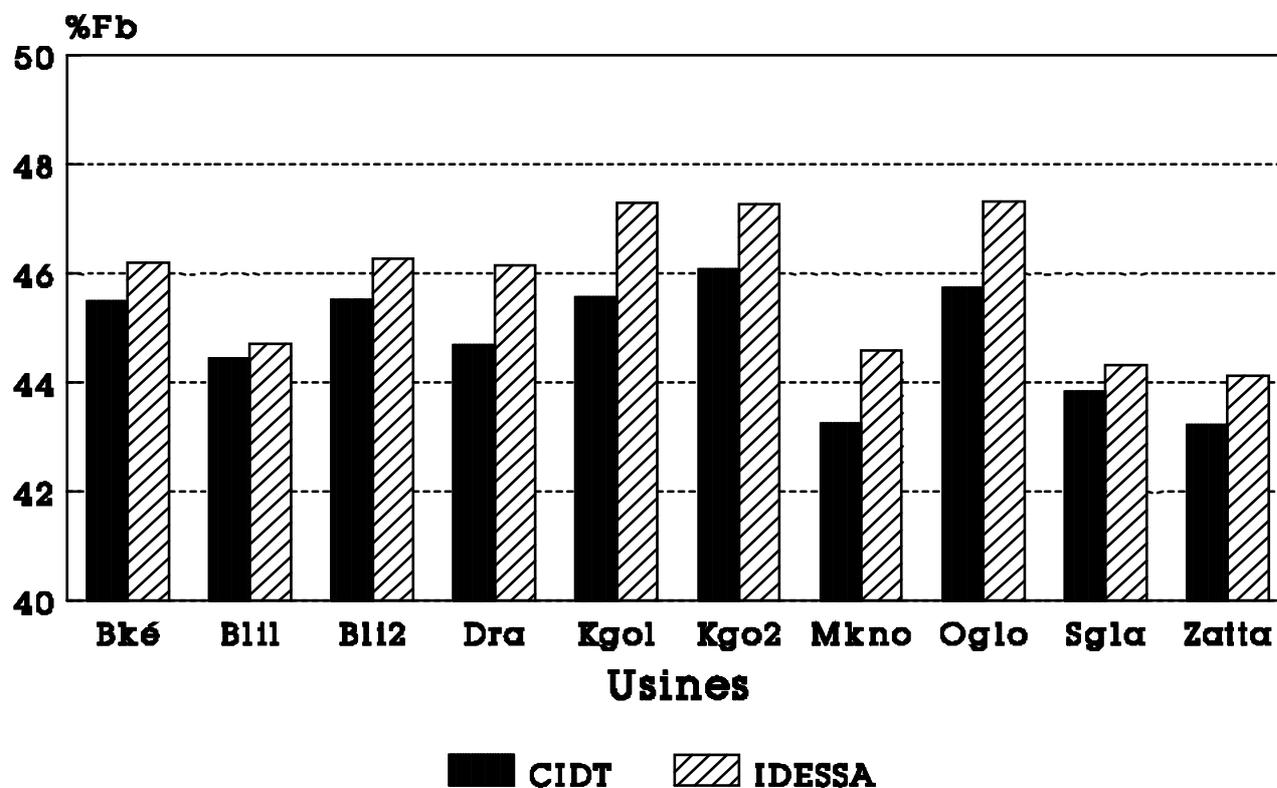


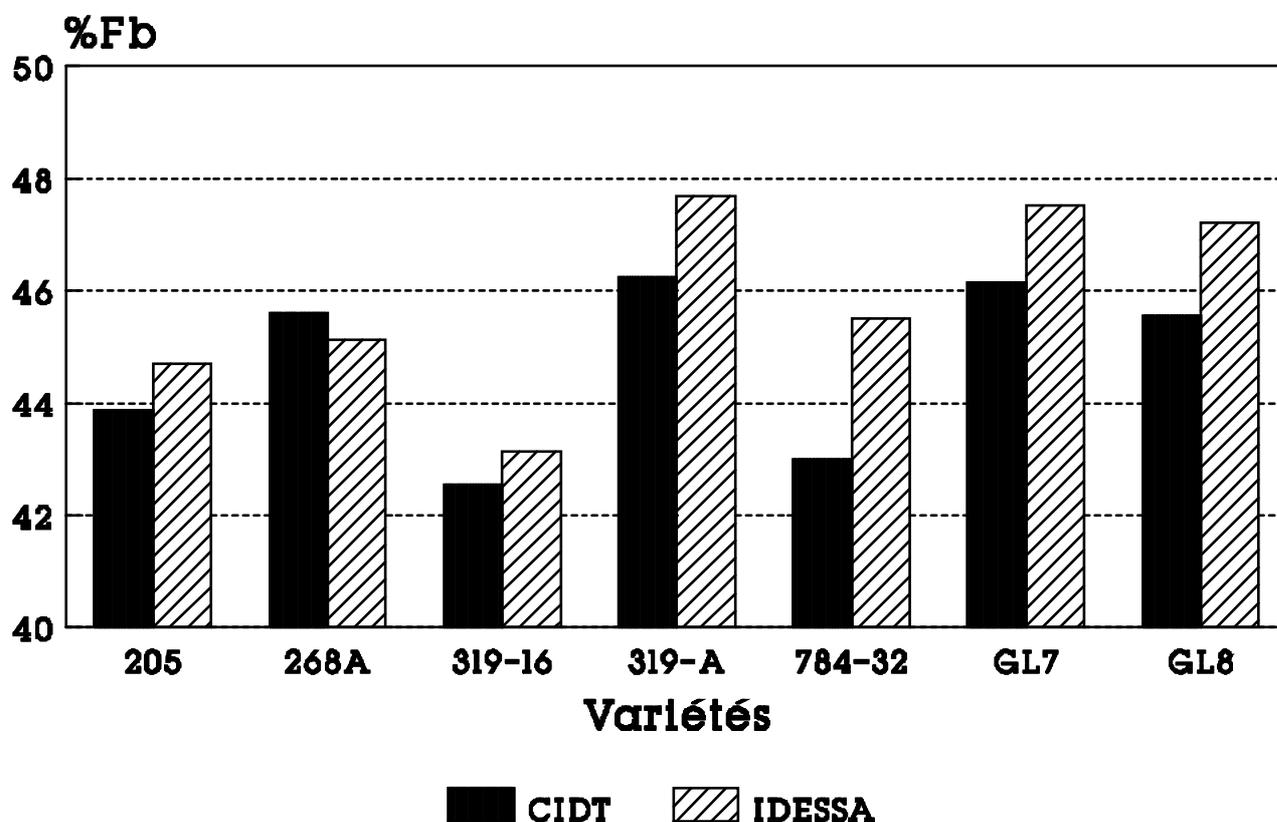
Tableau 8 : Rendement à l'égrenage des essais par Variété.

		ISA 205	ISA 268 A	ISA 319-16	ISA 319 A	ISA 784-32	ISA GL 7	ISA GL 8
C I D T	Nbre	38	1	8	1	1	19	8
	% Fb	43,881	45,595	42,539	46,234	42,995	46,146	45,559
	% Gb	52,457	53,098	54,496	49,015	51,453	50,390	51,223
	% Fn	45,500	46,200	43,800	48,500	45,500	47,800	47,100
	% Gn	54,500	53,800	56,200	51,500	54,500	52,200	52,900
I D E S S A	% Fb	44,690	45,135	53,132	47,687	45,499	47,519	47,211
	% Gb	52,317	52,176	53,825	49,496	50,911	49,433	49,773
	% Fn	46,100	46,400	44,500	49,100	47,200	49,000	48,700
	% Gn	53,900	53,600	55,500	50,900	52,800	51,000	51,300

Tableau 9 : Ecart de rendement IDESSA-CIDT.

	ISA 205	ISA 268 A	ISA 319-16	ISA 319 A	ISA 784-32	ISA GL 7	ISA GL 8
Nbre	38	1	8	1	1	19	8
% Fb	0,809	-0,460	0,593	1,453	2,504	1,373	1,652
% Gb	-0,140	-0,922	-0,671	0,481	-0,542	-0,957	-1,450

Fig 2 : Comparaison des rendements par variété entre CIDT et IDESSA



On remarque tant au niveau des usines que des variétés un écart sur les rendements

fibres en faveur de la micro-usine de l'IDESSA (Tableaux 6, 7, 8, 9 et fig 1 et 2).

L'explication de tels écarts est d'autant plus difficile que la micro-usine possède à la dimension près, des caractéristiques similaires aux usines industrielles.

La thèse de conditions atmosphériques différentes lors des égrenages, ne suffit pas, à elle seule, à expliquer les gros écarts obtenus; d'où l'émission d'autres hypothèses telle la défaillance des bascules de pesée ou des ponts bascules.

Cela a motivé une mission de contrôle qui a révélé que les bascules et ponts bascules étaient globalement bien réglés, mais qu'il existait des problèmes d'autre ordre.

Cette mission s'est portée sur les usines de KGO 1 et 2, BLI 1 et 2, OGLO, MKNO et DRA. Dans certaines de ces usines (KGO 1 et 2, BLI 1 et MKNO) les différences de rendement fibres obtenues ne sont pas significatives; par contre dans les autres, elles le sont avec des raisons particulières de deux types :

- Les différences peuvent s'expliquer par l'état de la machine, l'usure des barreaux ou des scies, des mauvais réglages ou d'autres défauts spécifiques aux usines. Ex : OGLO avec perte importante de coton graine au niveau du mote board.

- Les différences peuvent également provenir, pour les usines en bon état, d'erreurs de manipulation ou de pesées ou même simplement d'un manque de sensibilisation du personnel qui ne comprend pas toujours le bien fondé de telles manipulations qui prennent un temps considérable. Ex : BLI 2 avec les tares prédéterminées souvent fausses.

Signalons au passage que les potentialités des cotons se situent bien au-dessus de ces résultats; en effet, en égrenage rouleau sur coton brut, on a pour la totalité des essais un %F de 47,03. Les caractéristiques de fibres et du fil sont en général moins bonnes sur du coton brut à cause des déchets. Voir page " étude spéciale " pour plus de précisions.

4.2. Déchets d'égrenage.

Tableau 10 : Déchets d'égrenage par usine.

		BKE	BLI1	BLI2	DRA	KGO1	KGO2	MKNO	OGLO	SEG	ZAT
Nbre		4	8	6	5	9	5	10	7	8	15
CI	%Dtot	3,26	3,45	3,15	3,25	3,36	3,55	4,06	3,99	3,15	3,44
	DT %DLC	-	1,26	-	0,81	-	0,83	-	1,05	1,01	-
ID	%Dtot	2,69	3,52	2,79	2,54	3,01	3,72	2,72	3,08	2,49	3,25
	SA %DLC	0,77	1,04	0,96	0,94	0,82	0,83	0,91	1,02	0,90	0,86
Ecart Dtot		0,57	0,07	0,36	0,71	0,35	0,17	1,34	0,91	0,66	0,19

Tableau 11 : Déchet d'égrenage par variété.

		ISA 205	ISA 268 A	ISA 319-16	ISA 784-32	ISA GL 7	ISA GL 8	TOTAL
Nbre		38	1	8	1	19	8	77
CI DT	%Dtot	3,66	1,31	2,97	5,55	3,46	3,22	3,49
	%DLC	1,02	-	0,83	-	0,88	1,28	0,96
ID ES SA	%Dtot	2,99	2,69	3,04	3,59	3,05	3,02	3,01
	%DLC	0,98	0,73	0,90	0,99	0,91	0,84	0,93
Ecart Dtot		0,67	1,38	0,07	1,96	0,41	0,20	0,48

Les déchets totaux sont assez uniformes pour l'ensemble des usines CIDT en dehors de OGLO et MKNO, mais pour la plupart, ils ne sont pas confirmés par les résultats IDESSA (Tableaux 10 et 11). Les usines de Bké, Dra, Mkno, Oglo et Sgla ont un fort taux de déchets qui pourrait être une explication partielle des différences de rendements. Pour les usines ayant communiqué les taux de déchet lint cleaner, notons que les résultats sont très proches de ceux obtenus à l'IDESSA et indiquent un réglage de lint cleaner assez correct pour ce qui est des quantités éliminées.

Tableau 12 : Qualité des déchets LC.

	BLI1	BLI2	KGO1	KGO2	MKNO	OGLO	SEG	ZAT	Total
Nbre	1	1	1	5	10	1	1	13	33
Taux Fibre	29,80	72,67	30,50	41,59	41,83	39,00	59,03	35,20	39,84
2,5%SL	23,818	24,075	24,489	23,922	23,680	23,814	25,016	25,094	24,662
50%SL	9,128	9,390	9,361	8,856	9,470	8,965	10,630	9,294	9,311
UR %	38,3	39,0	38,2	37,0	38,4	37,6	42,5	37,0	37,70
FC %	72,8	70,9	71,1	74,9	70,4	74,1	62,4	71,8	71,6

33 échantillons de déchets de lint cleaner ont été reçus de 7 usines (Tableau 12). Ils sont inégalement répartis. Les usines les plus régulières ont été MKNO et ZAT. Pour les usines présentant un seul échantillon de déchets lint cleaner, les prélèvements ont été faits en général lors de contrôle d'égrenage en présence de l'IDESSA.

Le taux de bonnes fibres dans ces déchets se situe entre 35% et 42% pour la plupart. SGLA avec 59% possède un fort taux de fibres éliminées. En revanche BLI 1 et KGO 1 ont un trop faible taux de fibres présentes dans les déchets. Ce constat permet de dire que pour ces trois usines les réglages de lint cleaner ne sont pas optimums; dans un cas, les barres sont réglées trop près du tambour (SGLA) et dans l'autre, elles sont trop loin (BLI 1 et KGO 1). BLI 2 fournit un déchet de lint cleaner déjà nettoyé d'où le fort taux de bonnes fibres qu'elle enregistre.

Les longueurs des fibres tirées de ces déchets montrent que ce sont des fibres assez courtes (24,7 mm) mais utilisables pour la réalisation de fils grossiers, des bourres, les cotons chirurgicaux. Ces fibres sont d'une faible uniformité de longueur, mais constante pour l'ensemble des usines à l'exception de SGLA.

4.3. Qualité de la fibre, du fil et de la graine.

Les résultats moyens des caractéristiques sur les échantillons CIDT et IDESSA sont bien corrélés dans l'ensemble (Tableaux 13 et 14). Au niveau des usines prises individuellement,

seule SGLA avec un écart de 0,911 mm sur la longueur 2,5%SL fait exception. Ce constat est étayé par le bon comportement de la totalité de la production au niveau classement industriel.

On peut dire que globalement l'échantillonnage réalisé et le réglage des machines sont corrects.

Les résultats des essais d'égrenage comparés aux échantillons commerciaux montrent des différences parfois importantes. Les échantillons commerciaux ont des longueurs, une résistance et une ténacité plus faibles. Ce constat pose le problème de représentativité des essais d'égrenage pour toute une campagne, mais aussi peut être le fait d'une plus grande vigilance lors des essais.

Tableau 13 : Caractéristiques de la fibre par usine.

Usine	Nbre	Orga nisme	2,5% SL	50% SL	UR %	FC %	P S I	T 1 g/tex	E 1 %	R d %	+ b	IM	FM %	H s mtex
BKE	4	CIDT	28,230	13,496	47,8	46,1	95,4	21,0	6,0	73,9	9,7	4,14	83,7	166
	4	IDESSA	28,161	13,426	47,7	46,4	94,8	21,1	6,1	73,6	9,6	4,12	83,6	165
BLI 1	7	CIDT	27,012	13,169	48,7	47,7	93,0	21,2	6,0	72,4	10,3	4,22	85,4	163
	8	IDESSA	27,124	13,351	49,2	46,8	92,6	21,1	5,7	72,1	10,2	4,23	84,7	166
BLI 2	6	CIDT	27,390	13,262	48,4	47,2	93,6	21,7	6,4	73,9	10,2	4,16	85,9	160
	6	IDESSA	27,836	13,640	49,0	45,3	93,5	21,8	6,3	72,8	9,98	4,20	85,3	163
DRA	5	CIDT	27,652	13,490	48,8	46,2	94,2	21,6	6,1	73,6	9,95	4,12	84,5	162
	5	IDESSA	27,971	13,540	48,4	45,8	92,6	21,2	6,2	73,0	9,74	4,06	82,8	165
KGO 1	9	CIDT	27,941	13,510	48,4	46,0	98,3	21,4	6,0	72,7	9,71	4,30	86,0	165
	9	IDESSA	28,292	14,201	50,2	42,6	96,9	21,6	5,9	72,2	9,53	4,31	86,0	165
KGO 2	5	CIDT	27,559	13,467	48,9	46,2	95,9	21,0	6,0	72,0	9,99	4,37	85,5	169
	5	IDESSA	27,211	13,074	48,0	48,2	95,0	21,3	5,9	72,1	9,97	4,36	85,5	169
MKNO	10	CIDT	27,888	13,540	48,6	45,8	92,8	20,9	6,1	73,1	9,62	4,04	82,0	168
	10	IDESSA	27,795	13,482	48,5	46,1	92,7	21,0	6,1	72,9	9,74	4,05	81,6	169
OGLO	7	CIDT	27,290	13,339	48,9	46,9	94,4	21,2	6,3	72,5	9,83	4,24	84,4	168
	7	IDESSA	27,269	13,116	48,1	48,0	95,0	21,3	6,1	72,4	9,76	4,17	83,6	167
SEG	8	CIDT	28,870	13,594	48,8	45,5	94,5	21,3	6,2	73,7	9,93	3,98	79,8	172
	8	IDESSA	27,959	13,660	48,9	45,2	92,9	21,6	6,0	72,9	9,76	4,04	81,6	169
ZAT	15	CIDT	29,183	13,903	47,7	44,0	94,4	22,1	6,2	72,4	10,5	3,82	76,3	178
	15	IDESSA	29,104	13,972	48,0	43,7	93,9	22,0	6,3	72,3	10,6	3,84	76,8	176
Total	76	CIDT	27,954	13,529	48,4	45,9	94,6	21,4	6,1	72,9	10,0	4,10	82,4	168
	77	IDESSA	28,003	13,620	48,6	45,5	94,0	21,5	6,1	72,6	9,96	4,10	82,4	168
Ech.Com merciaux		1975	27,397	12,729	46,46	50,07	91,91	21,36	6,13	73,7	9,77	4,10	82,7	168

Tableau 14 : Caractéristiques de la fibre par variété.

Usine	Nbre	Organisation	2,5%SL	50%SL	UR %	FC %	1000 PSI	T 1 g/tex	E 1 %	R d %	+ b	IM	FM %	H s mtex
ISA 205	38	CIDT	27,737	13,535	48,8	45,9	93,0	21,1	6,1	73,2	10,0	4,04	81,7	168
	39	IDESSA	27,782	13,562	48,8	45,7	92,4	21,1	6,1	72,7	10,0	4,06	81,6	169
ISA 268 A	1	CIDT	29,465	14,253	48,4	42,3	95,9	21,4	5,9	74,8	10,0	3,83	79,6	166
	1	IDESSA	29,248	14,047	48,0	43,3	94,2	21,2	6,0	74,3	9,8	3,79	80,7	161
ISA319-16	1	CIDT	29,748	13,944	46,9	43,8	95,9	23,0	6,3	72,3	10,5	3,79	75,7	179
	1	IDESSA	29,675	14,130	47,6	42,9	95,6	23,0	6,2	71,8	10,7	3,81	77,2	174
ISA319 A	8	CIDT	28,254	13,070	46,3	48,2	94,5	20,9	5,9	72,8	9,1	4,30	89,2	155
	8	IDESSA	28,052	12,944	46,1	48,9	92,4	21,6	6,0	73,2	9,1	4,34	86,3	159
ISA784-32	1	CIDT	30,013	13,982	46,6	43,6	96,2	21,9	6,30	71,9	10,7	3,55	72,8	177
	1	IDESSA	29,822	14,585	48,9	40,7	92,6	22,2	6,5	72,8	10,5	3,62	73,9	177
ISA GL 7	19	CIDT	27,459	13,334	48,6	46,9	95,7	21,3	6,20	72,9	10,0	4,29	85,4	167
	19	IDESSA	27,431	13,236	48,2	47,4	95,7	21,4	6,1	72,6	9,8	4,25	84,8	167
ISA GL 8	8	CIDT	27,880	13,452	48,2	46,2	98,0	21,6	6,0	72,6	9,7	4,30	86,6	163
	8	IDESSA	28,381	14,213	50,10	42,5	96,2	21,6	5,9	72,2	9,6	4,32	86,3	165

Tableau 15 : Caractéristiques du fil par usine.

Usine	Nbre	Organisation	R K M	Allgt %	U %	Fins	GROS	NEPS	GRADE	D. Carde
BKE	4	CIDT	17,74	6,15	16,75	192	500	791	101	7,80
	4	IDESSA	15,23	5,62	16,88	199	511	764	104	6,65
BLI 1	7	CIDT	16,27	5,75	16,84	204	735	949	90	8,10
	8	IDESSA	15,44	5,81	16,73	195	476	855	98	7,53
BLI 2	6	CIDT	15,83	5,87	16,43	182	427	639	111	8,12
	6	IDESSA	16,33	5,82	16,73	177	487	745	107	7,80
DRA	5	CIDT	15,35	6,10	17,00	233	570	673	111	7,99
	5	IDESSA	15,81	6,32	17,28	260	383	710	108	7,88
KGO1	9	CIDT	16,78	6,04	16,03	122	383	730	109	7,41
	9	IDESSA	16,27	6,06	16,41	83	370	749	103	7,99
KGO2	5	CIDT	15,42	5,73	17,02	246	327	896	103	6,92
	5	IDESSA	15,77	5,95	17,64	287	530	794	105	8,36
MKNO	10	CIDT	15,54	6,00	15,91	79	366	723	108	7,82
	10	IDESSA	15,71	6,02	15,99	108	414	734	105	7,71
OGLO	7	CIDT	14,67	5,43	16,36	128	378	647	111	8,59
	7	IDESSA	16,40	5,67	16,76	182	437	775	104	8,76
SEG	8	CIDT	16,30	5,89	16,18	172	427	694	109	6,85
	8	IDESSA	16,43	5,92	16,55	180	471	781	104	7,11
ZAT	15	CIDT	17,48	6,32	16,47	191	484	901	94	7,75
	15	IDESSA	16,39	6,21	16,71	180	457	837	97	7,79
Total	76	CIDT	16,25	5,97	16,42	167	421	775	104	7,73
	77	IDESSA	16,05	5,98	16,68	174	460	782	103	7,78
Commerciaux	289		14,74	5,49	17,2	310	1020	890	95	5,77

Tableau 16 : **Caractéristiques du fil par variété.**

Usine	Nbre	Orga nisme	Rkm	Allgt	U %	FINS	GROS	NEPS	Grade	Dech. Carde
ISA 205	38	CIDT	16,18	5,97	16,43	173	438	772	103	7.73
	38	IDESSA	15,85	5,96	16,51	158	460	791	102	7.45
ISA 268 A	1	CIDT	18,11	6,85	17,00	192	612	729	105	5.13
	1	IDESSA	15,81	5,96	17,50	212	492	869	100	5.53
ISA 319-16	1	CIDT	16,99	5,75	17,50	346	563	1241	70	9.20
	1	IDESSA	15,20	5,16	18,00	418	712	1087	80	6.27
ISA 319 A	8	CIDT	18,17	6,44	16,28	169	460	929	91	8.02
	8	IDESSA	16,88	6,37	16,81	189	502	883	94	8.13
ISA 784-32	1	CIDT	14,31	5,92	16,00	40	337	961	90	7.40
	1	IDESSA	16,17	6,55	15,00	283	286	623	110	8.27
ISA GL 7	19	CIDT	14,97	5,65	16,47	148	402	693	111	7.66
	19	IDESSA	15,96	5,88	16,95	196	457	705	109	8.53
ISA GL 8	8	CIDT	17,43	6,15	16,25	172	313	753	108	7.74
	8	IDESSA	16,52	5,91	16,66	136	412	786	103	7.62

Les remarques précédentes sur la fibre sont valables pour le fil. En effet sur les 77 essais d'égrenage analysés, les résultats sur échantillons CIDT et IDESSA diffèrent peu par leur moyenne tant au niveau des usines que des variétés (Tableaux 15 et 16).

Les imperfections sont dans la même fourchette pour toutes les usines. Par contre par variété, l'ISA 319 A est au-dessus des autres au niveau nepposité, avec plus de 1000 neps au kilomètre; cette détermination faite sur un seul essai est à prendre avec précaution mais les autres variétés à longues fibres sont plus élevées que les variétés à fibres moyennes ou glandless.

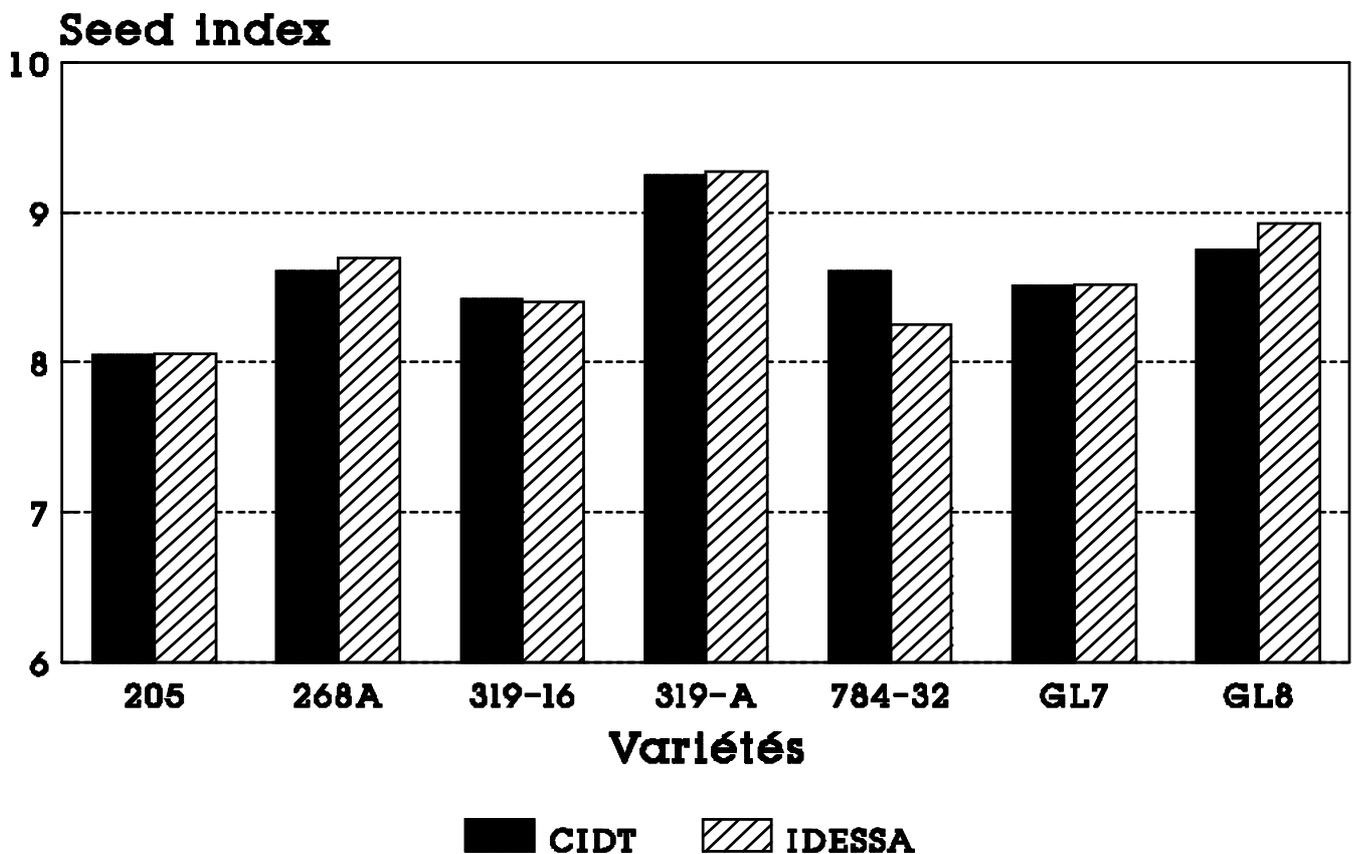
La comparaison des échantillons commerciaux et des essais d'égrenage montre d'importantes différences entre les résultats comme constaté pour la fibre. Les échantillons commerciaux sont d'un niveau inférieur aux essais. Cela amène à la même conclusion que ci-dessus, c'est-à-dire, à la, non représentativité, des essais d'égrenage.

Tableau 17 : **Qualité de la graine.**

Usine	Nbre	Organis me	SEED INDEX	GERM INAT.	LINTER
BKE	4	CIDT	8,54	69,0	8,96
	4	IDESSA	8,73	67,0	9,32
BLI1	7	CIDT	8,10	80,6	9,26
	8	IDESSA	8,02	77,0	10,3
BLI2	6	CIDT	8,40	83,7	10,4
		IDESSA	8,50	82,0	11,4
DRA	5	CIDT	8,19	79,5	10,5
		IDESSA	8,18	79,2	11,3
KGO1	9	CIDT	8,68	83,4	10,6
		IDESSA	8,82	81,8	11,3
ISA 205	38	CIDT	8,05	77,8	9,10
	39	IDESSA	8,06	78,8	10,2
ISA 268 A	1	CIDT	8,61	75,0	8,45
		IDESSA	8,70	72,0	8,30
ISA 319-16	1	CIDT	8,42	44,0	8,05
		IDESSA	8,40	44,0	9,60
ISA319 A	8	CIDT	9,25	74,3	9,32
		IDESSA	9,27	73,5	10,5
ISA784-32	1	CIDT	8,61	68,0	11,6
		IDESSA	8,25	64,0	10,1

KGO2	5	CIDT	8,62	82,7	9,79	ISAGL 7	19	CIDT	8,51	84,2	10,7
		IDESSA	8,62	81,6	11,2			IDESSA	8,52	82,3	11,4
MKNO	10	CIDT	8,09	77,6	8,91	ISAGL 8	8	CIDT	8,75	82,8	10,4
		IDESSA	8,02	75,6	9,96			IDESSA	8,93	82,0	11,1
OGLO	7	CIDT	8,34	84,9	11,5	TOTAL	76 77	CIDT	8,38	78,95	9,66
		IDESSA	8,36	82,9	11,0			IDESSA	8,41	77,19	10,6
SEG	8	CIDT	8,04	78,5	8,79						
		IDESSA	8,18	76,0	9,81						
ZAT	15	CIDT	8,65	73,2	9,39						
		IDESSA	8,65	72,3	10,5						

Fig 3 : Seed index par variété

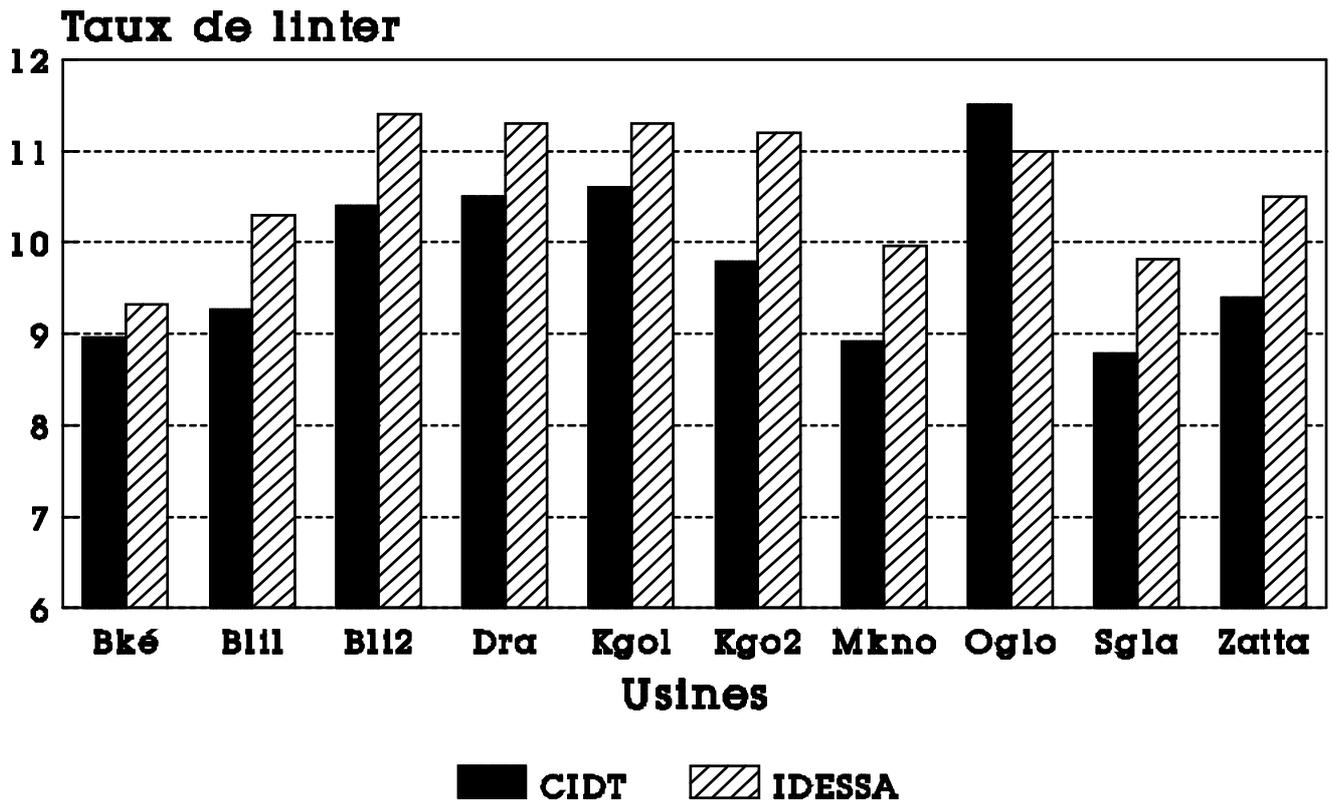


Il n'existe pas de grandes différences entre CIDT et IDESSA pour la taille et le taux de germination des graines. Sur l'ensemble des essais on note un écart de 0,03 % sur le Seed Index (Tableau 17 et fig 3) et 1,76 % sur le taux de germination (Tableau 17). La bonne corrélation des résultats CIDT et IDESSA montre encore une fois que l'échantillonnage a été assez correct. Le taux de linter (fig 4) plus faible en usine CIDT de 0,94 % ne justifie pas la différence de rendement fibre notée sur les essais. Au niveau variétal, égrenées sur la même machine, les variétés glandless GL 7 et GL 8 ont des graines plus pourvues en linter (Fig 5).

4.4. Cartographie (Cartes 26, 27, 28 et 29).

Ici nous n'avons considéré que les résultats obtenus à l'usine 40 scies de l'IDESSA.

**Fig 4 : Taux de linter
Comparaison inter-usine**



**Fig 5 : Taux de linter par variété
sur micro-usine IDESSA**

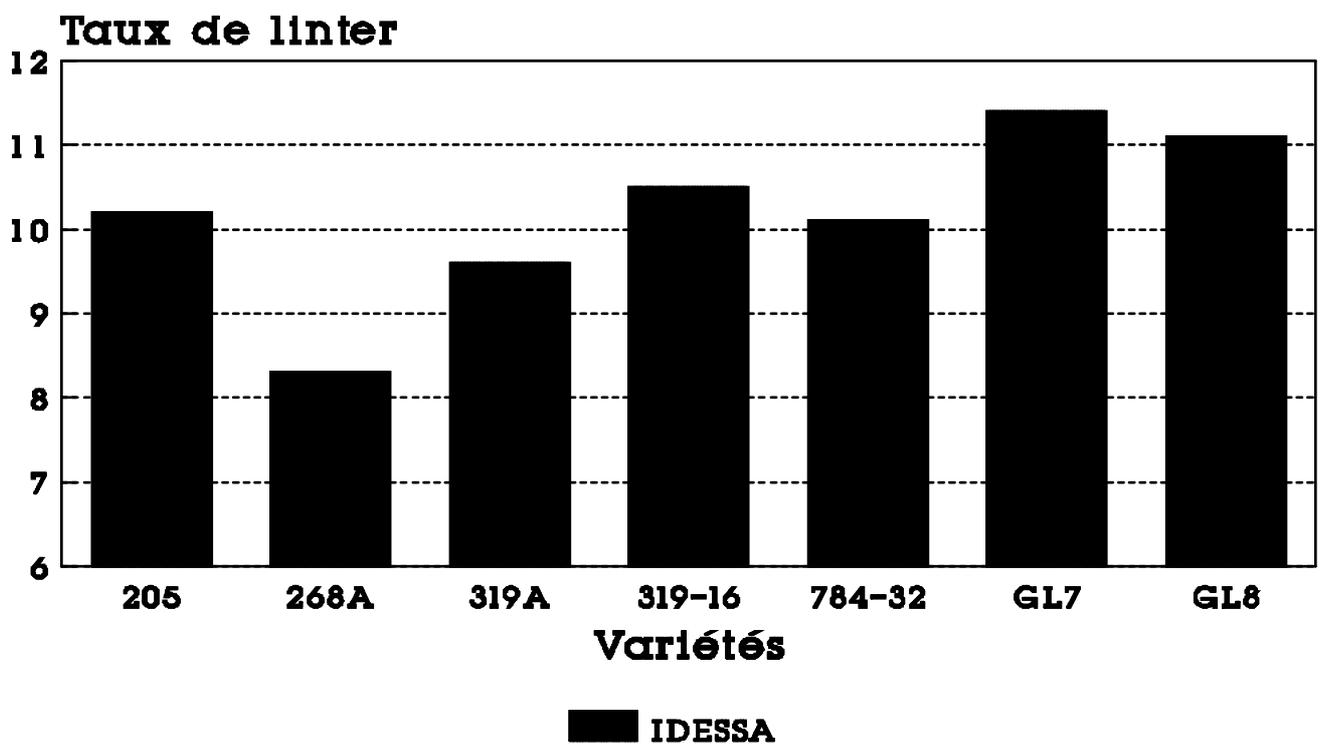
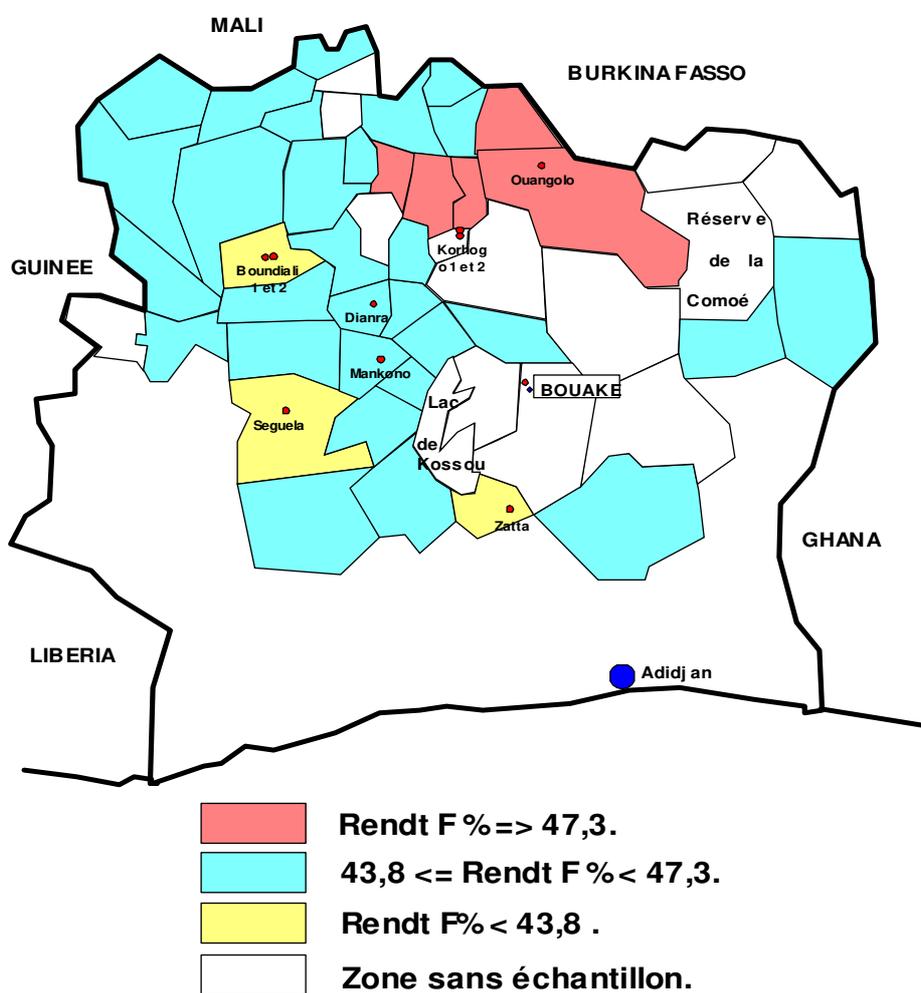


Tableau 18 : Caractéristiques d'égrenage et de la graine par zone.

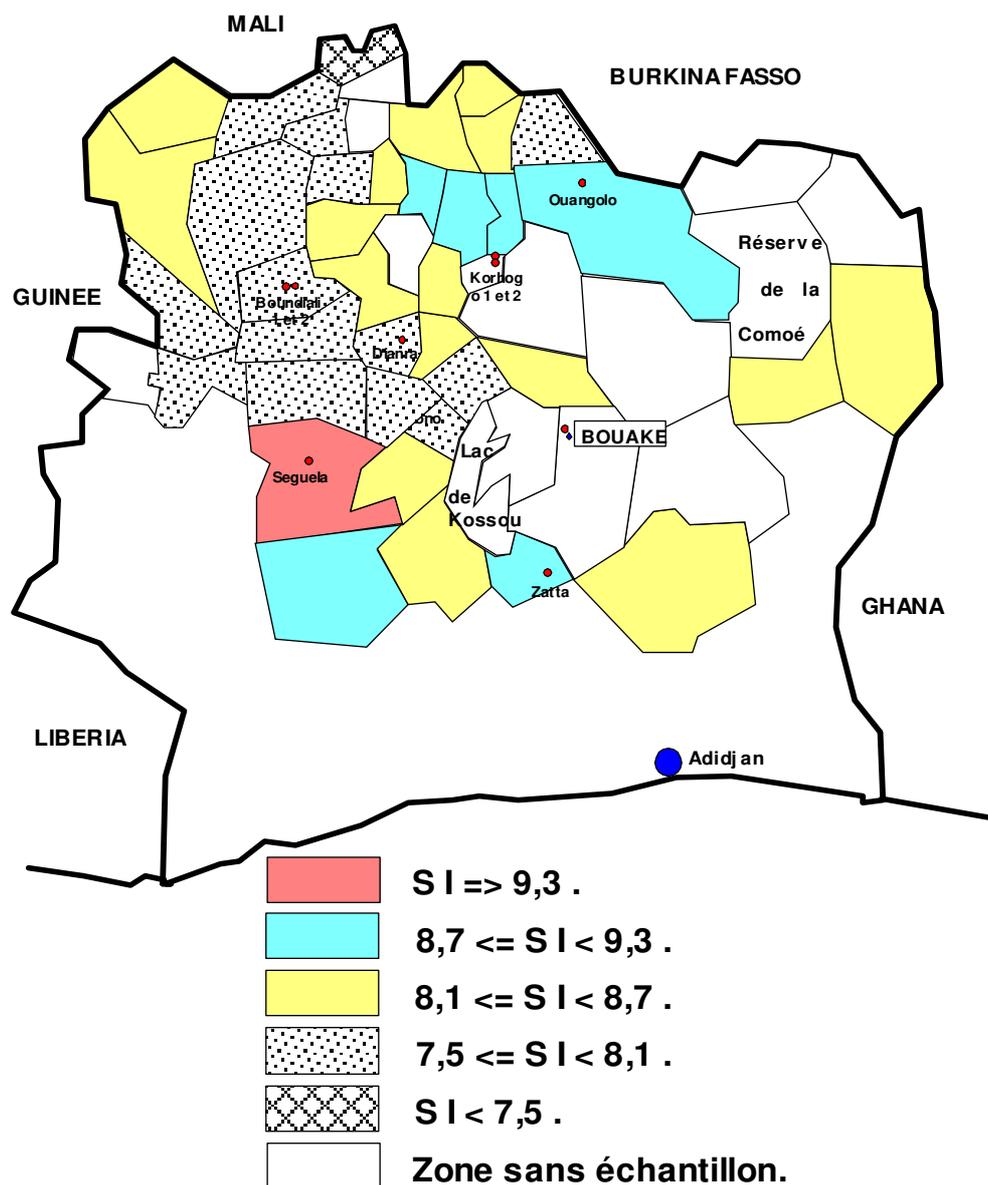
ZONES	% F	% M B	% S J	% L C	S I	% GERM	% LINT
ODIENNE	45,264	0,243	0,750	1,196	8,35	72,0	10,00
TIENKO	43,842	0,184	0,539	1,018	8,49	80,0	9,96
MADINANI	44,949	0,208	0,655	1,141	7,74	78,0	10,90
GOULIA	46,030	0,255	0,628	1,099	7,81	76,0	11,40
TINGRELA	44,725	0,367	0,469	0,878	7,20	76,0	9,20
BOLONA							
G'BON	44,568	0,256	0,462	0,924	8,08	80,0	10,30
ZANGUINASSO							
SANHALA	46,030	0,255	0,628	1,099	7,81	76,0	11,40
BOUNDIALI	44,057	0,278	0,406	0,855	8,37	76,0	9,30
KASSERE	44,900	0,246	0,575	1,150	8,60	76,0	10,30
M'BINGUE	47,138	0,289	0,549	0,871	8,52	82,4	10,90
KORHOGO KONI	47,569	0,395	0,534	0,811	8,74	81,0	11,00
NIOFOUIN	47,858	0,155	0,495	0,921	8,74	85,3	12,60
SINEMATIALI	47,580	0,264	0,504	0,921	8,96	81,3	11,10
SIRASSO							
DIKODOUGOU	45,526	0,258	0,500	1,103	8,45	80,0	12,50
NAPIE							
KGO LATAHA	47,569	0,395	0,534	0,811	8,74	81,0	11,00
NIELLE	47,194	0,293	0,549	0,871	8,52	82,4	10,90
OUANGOLO	47,498	0,329	0,512	1,166	8,06	80,0	12,00
FERKE	47,580	0,264	0,504	0,921	8,96	81,3	11,10
DIAWALLA	46,626	0,276	0,535	0,876	8,44	88,0	10,50
TOUBA	45,565	0,242	0,443	0,907	8,04	76,0	8,40
BOROTOU	44,898	0,295	0,579	0,895	7,96	72,0	9,56
OUANINOU							
SEQUELA	45,540	0,260	0,543	1,005	7,70	72,0	11,10
KANI	44,436	0,166	0,444	0,851	7,81	76,0	10,60
MORONDO	43,658	0,215	0,544	0,984	7,90	84,0	9,30
WOROFILA	44,436	0,166	0,444	0,851	7,81	76,0	10,60
DIANRA S/P	44,412	0,187	0,441	0,918	8,12	78,0	11,00
DIANRA VILLE	44,412	0,187	0,441	0,918	8,12	78,0	11,00
SARHALA	44,784	0,198	0,521	0,971	7,96	78,0	10,50
MANKONO	44,247	0,272	0,410	0,835	7,94	75,0	9,56
MARANDALA	43,962	0,192	0,479	0,923	8,30	76,0	9,56
BOUAKE							
BONGOUANOU	45,380	0,532	0,777	1,314	8,63	68,0	11,90
BEOUMI							
M'BAHIAKRO							
KOUNAHIRI	45,360	0,238	0,510	0,892	7,81	72,0	11,10
TIENIGBE	44,683	0,186	0,339	0,829	7,95	72,0	8,00
FOUTOUNOU	45,360	0,238	0,510	0,892	7,81	72,0	11,10
KATIOLA	45,135	0,192	0,400	0,725	8,70	72,0	8,30
DABAKALA							

NIAKARA							
YAMOOUSSOUKRO	42,503	0,283	0,510	0,842	9,02	76,0	9,81
BOUAFLE	45,499	0,383	0,505	0,992	8,25	64,0	10,10
DALOA	44,108	0,218	0,522	0,855	9,24	72,0	11,50
GOHITAFLA	44,589	0,336	0,490	0,977	8,54	68,0	11,10
ZUENOULA	44,589	0,336	0,490	0,977	8,45	68,0	11,10
VAVOUA	41,727	0,213	0,367	0,686	9,88	76,0	9,60
BONDOUKOU	45,452	0,255	0,548	1,035	8,17	76,0	10,50
BOUNA							
TEHINI							
NASSIAN	44,678	0,582	0,889	1,557	8,25	72,0	9,33



C26. CARTOGRAPHIE des COTONS COMMERCIAUX de COTE D'IVOIRE 91 - 92:
RENDEMENT FIBRE à L'EGRENAGE %
ESSAIS IDESSA / CIDT 40 SCIES LUMMUS.

KGO LATAHA	27,6	45,1	99,1	21,0	5,9	72,6	9,7	4,35	86,0	166	1,7
NIELLE	27,2	48,5	93,9	21,6	6,0	72,6	9,8	4,24	84,3	168	2,1
OUANGOLO	27,3	47,7	96,7	21,1	6,0	71,6	10,3	4,25	84,3	168	2,7
FERKE	27,3	48,0	95,2	20,8	6,0	72,2	9,8	4,21	82,5	173	2,1
DIAWALLA	27,6	47,7	96,0	21,7	6,2	73,0	9,7	4,32	86,8	163	2,1
TOUBA	27,7	43,8	87,0	21,8	6,0	73,7	9,8	4,28	84,7	169	2,6
BOROTOU	27,4	46,7	95,7	20,6	6,0	72,5	9,8	4,15	83,0	169	2,0
OUANINO											
SEQUELA	28,6	45,9	93,7	21,8	6,2	72,0	9,2	3,61	72,2	183	2,6
KANI	28,0	43,1	87,9	21,3	6,0	71,9	9,5	4,10	88,9	148	2,4
MORONDO	27,5	46,2	95,0	22,2	6,1	73,2	10,1	4,09	80,9	174	2,3
WOROFILA	28,0	43,1	87,9	21,3	6,0	71,9	9,5	4,10	88,9	148	2,4
DIANRA S/P	27,3	48,6	95,2	20,9	6,1	73,3	9,6	4,26	85,7	164	1,9
DIANRA VILLE	27,3	48,6	95,2	20,9	6,1	73,3	9,6	4,26	85,7	164	1,9
SARHALA	28,0	45,8	92,3	21,6	6,2	73,6	9,7	3,93	82,1	162	2,0
MANKONO	27,6	46,1	94,1	20,9	6,0	73,7	9,6	3,99	80,0	172	1,8
MARANDALA	27,9	45,6	92,0	20,8	6,1	71,6	9,5	4,26	84,0	169	2,5
BOUAKE											
BONGOUANOU	27,1	46,9	95,9	21,6	6,1	66,4	11,2	3,75	74,4	183	3,6
BEOUMI											
M'BAHIAKRO											
KOUNAHIRI	28,4	45,9	92,2	21,0	6,2	73,8	9,9	3,97	78,2	177	2,5
TIENIGBE	27,9	45,3	93,3	20,8	6,6	73,7	9,4	4,01	82,3	165	2,2
FOUTOUNOU	28,4	45,9	92,2	21,0	6,2	73,8	9,9	3,97	78,2	177	2,5
KATIOULA	29,3	43,3	94,2	21,2	6,0	74,3	9,8	3,79	80,8	161	2,4
DABAKALA											
NIAKARA											
YAMOOUSSOUKRO	30,0	40,6	95,9	24,5	6,2	72,3	10,6	3,77	77,0	172	2,6
BOUAFLE	29,6	40,7	92,6	22,2	6,5	72,8	10,5	3,62	73,9	177	3,0
DALOA	30,0	42,5	95,3	23,2	6,5	71,7	11,0	3,94	81,7	164	2,4
GOHITAFILA	29,0	43,9	93,5	20,8	6,2	73,2	10,3	3,95	77,9	177	3,2
ZUENOULA	29,0	43,9	93,5	20,8	6,2	73,2	10,3	3,95	77,9	177	3,2
VAVOUA	29,8	42,0	95,3	22,7	6,2	73,5	10,4	3,83	77,8	172	2,1
BONDOUKOU	27,9	44,8	89,5	21,0	6,5	73,4	10,4	4,03	80,6	172	2,3
BOUNA											
TEHINI											
NASSIAN	28,0	47,8	93,1	20,6	6,4	69,6	11,4	3,35	88,7	183	4,0

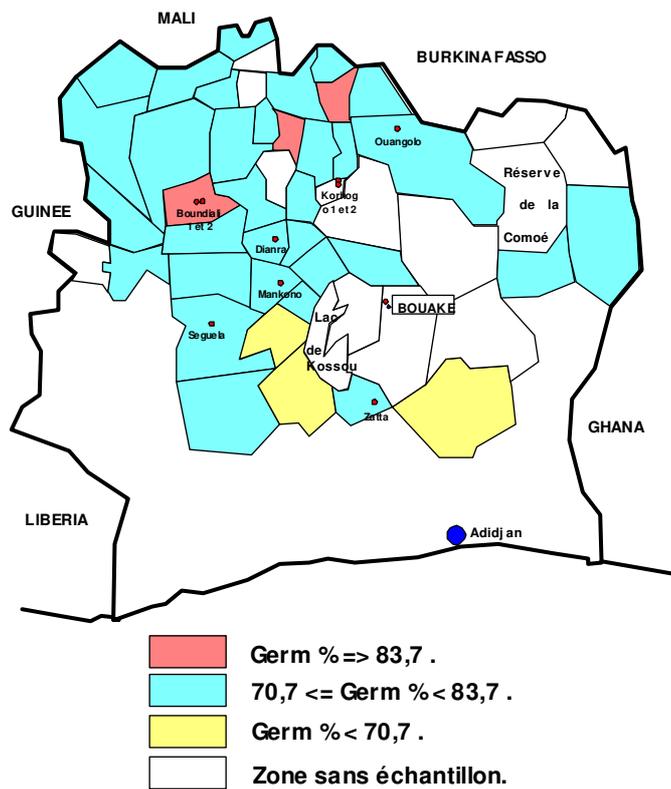


C28. CARTOGRAPHIE des COTONS COMMERCIAUX de COTE D'IVOIRE 91 - 92:
SEED INDEX GRAINES g / 100 graines
ESSAIS IDESSA / CIDT 40 SCIES LUMMUS.

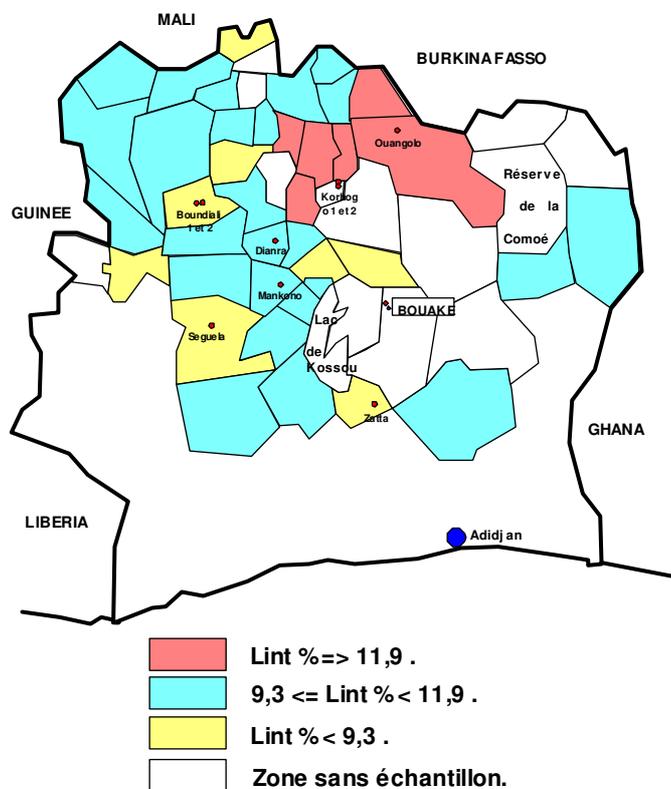
Tableau 20 : Caractéristiques du fil par zone.

ZONES	RKM	ALLGT	U%	FINS	GROS	NEPS	GRADE	DECH.
ODIENNE	16,9	5,8	17,00	243	818	992	80	9,47
TIENKO	15,6	5,5	16,25	239	461	821	98	7,44
MADINANI	16,2	6,5	16,15	157	361	854	100	6,67
GOULIA	14,8	5,7	17,00	146	458	755	105	6,20
TINGRELA	15,1	6,1	17,50	137	438	847	100	8,87
BOLONA								
G'BON	15,4	5,1	16,75	169	473	898	96	8,37
ZANGUINASSO								
SANHALA	14,8	5,7	17,00	146	458	755	105	6,20
BOUNDIALI	13,2	5,1	17,50	240	452	892	100	7,67

KASSERE	16,2	6,4	16,70	100	480	832	100	6,60
M'BINGUE	16,5	5,9	16,73	144	418	811	101	7,35
KORHOGO KONI	16,5	5,8	16,20	77	375	606	110	9,47
NIOFOUIN	17,0	6,1	16,73	185	499	614	115	7,82
SINEMATIALI	15,5	5,3	16,23	115	367	636	113	8,38
SIRASSO								
DIKODOUGOU	16,1	6,6	16,30	132	529	632	110	7,60
NAPIE								
KGO LATAHA	16,5	5,8	16,20	77	375	606	110	9,47
NIELLE	16,0	5,6	17,06	197	483	794	103	8,08
OUANGOLO	15,9	6,1	16,90	183	446	755	105	9,47
FERKE	15,5	5,3	16,23	115	367	636	113	8,38
DIAWALLA	14,3	4,6	17,80	429	549	867	100	8,60
TOUBA	16,5	5,7	16,50	97	380	549	120	7,67
BOROTOU	17,0	5,8	16,10	260	527	803	105	7,47
OUANINOU								
SEQUELA	16,9	7,1	15,20	80	293	709	105	9,87
KANI	16,9	5,7	17,50	186	583	849	100	3,67
MORONDO	15,2	5,3	17,00	126	427	774	106	6,67
WOROFULA	16,9	5,7	17,50	186	583	849	100	3,67
DIANRA S/P	15,9	6,9	18,70	440	847	1034	80	7,33
DIANRA VILLE	15,9	6,9	18,70	440	847	1034	80	7,33
SARHALA	15,5	5,6	15,85	86	354	824	95	8,57
MANKONO	16,4	6,4	15,80	108	385	711	108	7,55
MARANDALA	15,4	6,2	15,80	96	429	679	108	7,60
BOUAKE								
BONGOUANOU	16,1	5,8	17,50	222	541	934	88	10,23
BEOUMI								
M'BAHIAKRO								
KOUNAHIRI	14,5	5,5	17,25	205	522	863	95	6,60
TIENIGBE	15,4	6,3	16,00	89	529	661	110	7,20
FOUTOUNOU	14,5	5,5	17,25	205	522	863	95	6,60
KATIOLA	15,8	6,0	17,50	212	492	869	100	5,53
DABAKALA								
NIAKARA								
YAMOOUSSOUKRO	15,9	5,8	15,75	90	414	727	106	7,50
BOUAFLE	16,2	6,7	15,00	283	286	623	110	8,27
DALOA	18,1	7,6	16,50	149	195	809	100	7,27
GOHITAFLA	15,9	5,2	18,00	212	472	752	110	8,47
ZUENOULA	15,9	5,2	18,00	212	472	752	110	8,47
VAVOUA	17,7	6,7	17,17	248	537	977	87	7,45
BONDOUKOU	14,9	5,7	16,25	165	392	664	113	7,20
BOUNA								
TEHINI								
NASSIAN	17,5	6,3	16,00	54	395	1155	70	9,13



C29. CARTOGRAPHIE des COTONS COMMERCIAUX de COTE D'IVOIRE 91 - 92:
 TAUX de GERMINATION GRAINES %
 ESSAIS IDESSA / CIDT 40 SCIES LUMMUS.



C30. CARTOGRAPHIE des COTONS COMMERCIAUX de COTE D'IVOIRE 91 - 92:
 TAUX de LINTERS GRAINES %
 ESSAIS IDESSA / CIDT 40 SCIES LUMMUS.

e. Performances des variétés pré-vulgarisées.

Les variétés arrivées en fin de sélection sont tous les ans cultivées sur des superficies plus ou moins importantes à la ferme semencière du FORO-FORO pour produire le pied de cuve si celles-ci sont désirées par la structure de développement, la CIDT. Pour la campagne 1991-1992, 20 variétés ont été semées au FORO-FORO :

ISA 268 A, ISA 205 L, ISA 268 B, 441-15, L 412-16,
ISA J332-3, 446-05, L34-2, ISA 319 A, ISA 784 A,
ISA 319 B, ISA H36-16, ISA H33-13, H466- 9,
ISA 268, ISA 784 B, ISA H²784, ISA GL9 Origine, ISA GL9.

Toutes ces variétés ont été égrenées à la 20 ou 40 scies de l'IDESSA sauf l'ISA 268 A (en grande culture) qui l'a été à la CIDT.

Il s'agit, à la différence des essais d'égrenage d'apprécier le comportement général de ces variétés au point de vue potentiel d'égrenage, qualité de la fibre et du fil, qualité de la graine.

Tableau 21 : Rendement et qualité des graines des variétés classiques pré-vulgarisées.

	40 SCIES			20 SCIES		
	ISA 319 B	ISA 268	ISA 784 B	ISA 268 B	L 466-05	ISA 205 L
% F	43,850	46,918	44,808	44,138	44,634	42,576
% G	53,304	50,332	51,926	55,407	54,307	56,565
% DECH	2,845	2,750	3,134	0,455	1,058	0,859
% LINT	9,730	9,870	9,740	6,100	7,190	8,350
S I	9,100	8,190	8,26	9,230	8,760	9,330
GERM.	74	72	58	84	86	92
ARRACHt.	60	26,5	37	12,6	11,5	18

Tableau 22 : Rendement et qualité des graines des variétés classiques pré-vulgarisées.

	40 SCIES			
	ISA GL 7	H 33-13	H 36-16	H 466-9
% F	46,014	46,339	47,115	44,689
% G	50,901	50,301	50,177	52,339
% DECH	3,084	3,300	2,709	2,972
% LINT	-	11,870	8,450	10,920
S I	-	8,830	8,960	9,340
GERM.	-	72	78	70
ARRACHt.	-	50,0	46,5	46,0

Les variétés pré vulgarisées, qu'elles soient classiques ou glandless, sont d'un niveau de rendement fibre à l'égrenage comparable aux variétés déjà vulgarisées à l'exception de l'ISA 205 L (**Tableaux 21 et 22**). Les variétés classique ISA 268 et glandless ISA GL 7, H 33-13, H36-16 sont cependant celles qui s'expriment mieux pour le rendement fibre dans la classe des fibres moyennes. La taille des graines est correcte pour l'ensemble de ces variétés mais les taux de linter sont plus élevés sur les variétés égrenées à la 40 scies. L'effet des machines entrant en ligne de compte, une comparaison de variétés pour ce caractère serait biaisée. Le taux de germination est plus fort pour les trois variétés égrenées à la 20 scies. Si la qualité de la graine peut être à l'origine de ces constats, il est à noter que l'état de la 40 scies y est pour quelque chose.

Tableau 23 : Qualités de la fibre des variétés classiques.

	2,5%SL	50%SL	UR%	% FC	PSI	T 1	E 1	R d	+ b	I M	% FM	H s
	4 0 S C I E S											
ISA 319 B	30,56	14,32	46,84	42,01	93,70	22,37	6,18	74,9	9,3	3,75	79,2	164
ISA 268	30,85	14,71	47,68	40,14	94,80	21,83	6,28	74,2	9,4	3,76	80,9	159
ISA 784 B	29,88	14,66	49,07	40,36	95,70	22,65	6,27	73,4	10,0	3,69	77,3	167
ISA H ² 784	30,73	14,58	47,45	40,72	92,90	24,13	6,03	69,5	10,8	3,86	79,3	160
	2 0 S C I E S											
ISA 268 B	30,38	15,00	49,39	38,77	96,72	22,23	6,28	75,7	9,64	3,43	73,8	167
L 446-05	31,09	14,79	47,59	39,74	94,98	22,12	6,17	75,5	9,80	3,63	76,6	167
L 441-15	31,25	15,01	49,93	36,10	96,43	21,93	6,10	73,3	9,60	3,69	76,5	170
ISA 205 L	29,53	14,50	49,10	41,13	96,98	22,92	6,25	69,4	9,20	3,74	80,6	159

Tableau 24 : Qualités de la fibre des variétés glandless.

	2,5%SL	50%SL	UR%	% FC	PSI	T 1	E 1	R d	+ b	I M	% FM	H s
	4 0 S C I E S											
ISA GL9 or	29,25	14,30	48,78	42,36	96,10	23,72	6,12	73,6	10,9	3,39	70,8	177
H 33-13	29,92	14,46	48,32	41,32	96,02	22,57	5,98	72,0	11,0	3,93	82,8	160
H 36-16	29,42	14,31	48,61	42,05	96,05	23,47	6,22	72,9	10,7	3,98	85,8	153
H 466-9	29,82	14,19	47,58	42,61	93,60	22,25	6,08	67,8	11,2	3,77	78,0	169

Les variétés pré-vulgarisées, classiques comme glandless, ont d'excellentes caractéristiques pour la fibre en dehors de la maturité (**Tableaux 23 et 24**). La maturité est inférieure à 80 % pour la plupart des variétés concernées, seules les variétés ISA 268, ISA 205 L pour le classique et ISA H33-13, ISA H36-16 pour le glandless possèdent une maturité supérieure à 80 %. Il faut remarquer que les finesses intrinsèques sont très faibles.

Tableau 25 : Qualités du fil des variétés classiques.

	Rkm	Allgt	U %	Fins	GROS	NEPS	Grade	D. Carde
4 0 S C I E S								
ISA 319 B	18,02	6,69	16,0	63	338	1052	83	5,87
ISA 268	16,12	5,64	16,08	102	407	688	108	6,93
ISA 784 B	18,76	5,99	16,53	101	441	889	96	6,87
ISA H ² 784	14,57	5,40	15,83	132	500	1184	78	9,02
2 0 S C I E S								
ISA 268 B	18,64	6,71	15,50	37	343	555	120	6,67
L 446-05	18,05	6,10	15,87	87	292	579	117	6,23
L 441-15	17,60	6,33	15,88	53	357	859	98	7,69
ISA 205 L	17,17	5,83	15,55	90	366	602	116	6,82

Tableau 26 : Qualités du fil des variétés glandless.

	Rkm	Allgt	U %	Fins	GROS	NEPS	Grade	D. Carde
4 0 S C I E S								
ISA GL9 orig	18,36	6,07	16,04	109	355	637	111	8,33
H 33-13	17,16	6,09	16,37	145	383	650	111	6,78
H 36-16	18,89	6,81	16,15	111	412	542	118	4,91
H 466-9	16,36	5,65	15,53	46	363	729	107	7,70

Hormis les imperfections d'un niveau trop élevé pour la plupart des variétés, les autres caractéristiques (RKM, Allgt) sont meilleures que celles des variétés déjà vulgarisées (Tableaux 25 et 26). La nepposité, cette entorse de nos variétés reste forte sur les pré vulgarisations. Les variétés ISA 268, 268 B, L449 05, 205 L, GL 9, H33-13 et H36-16 sont celles pour lesquelles quand bien même forte la nepposité est acceptable à ce stade final de la sélection.

f. ETUDE SPECIALE.

1. Présentation.

Cette étude a été menée pour aider à la compréhension de la naissance des neps. Théoriquement, toute machine traitant mécaniquement le coton lui apporte ou lui enlève des neps. Cette assertion mérite d'être vérifiée au niveau de l'égrenage à scies pendant lequel le coton est sujet à un certain nombre d'épreuves. Nous nous sommes intéressés ici à l'influence du feeder sur la nepposité mais aussi sur les autres caractéristiques.

Lors des égrenages il s'est agi de faire des prélèvements de coton graine avant et après feeder. Ces cotons ensuite égrenés au rouleau, sont analysés pour toutes les caractéristiques technologiques de la fibre et du fil.

Légende tableau : AF- Résultats avant feeder / BF - Résultats après feeder.

Tableau 27 : Rendement au rouleau des deux types de prélèvement.

Variété	ISA 205		ISA 268 A		ISA 319 A		ISA 319- 16		ISA 784- 32		ISA GL 7		ISA GL 8		TOTAL		Ecart	Significati on
Nbre	39		1		1		8		1		19		8		77		AF-BF	
Prélèvt.	AF	BF	AF	BF	AF	BF	AF	BF	AF	BF	AF	BF	AF	BF	AF	BF		-0,14	N S
% F	46,3	46,4	46,2	47,2	48,8	49,2	44,0	44,4	46,5	47,8	49,0	49,2	48,9	48,8	47,0	47,2	0,13			N S
%G	53,6	53,5	53,9	52,9	51,0	50,6	55,8	55,5	53,3	52,3	50,8	50,7	51,0	51,1	52,8	52,7		

Tableau 28 : Caractéristiques de la fibre.

Variétés	Nbre	Prélèvt.	2,5%SL	50%SL	UR%	% FC	PSI	T 1	E 1	R d	+ b	I M	% FM	H s
ISA 205	39	AF	28,79	14,72	51,1	40,1	93,5	21,2	6,2	72,1	9,68	4,03	78,7	178
		BF	28,74	14,65	51,0	40,5	92,9	21,3	6,2	72,3	9,69	4,05	80,0	176
ISA 268 A	1	AF	29,56	15,66	53,0	35,8	93,7	21,8	6,4	75,3	9,85	3,65	75,1	174
		BF	30,36	15,20	50,1	37,9	98,3	20,0	5,9	74,1	9,9	3,77	80,9	160
ISA 319 A	1	AF	29,73	14,11	47,5	43,0	85,3	20,6	5,9	71,9	8,9	4,47	88,3	164
		BF	29,15	14,05	48,2	43,3	87,9	21,3	5,9	72,8	8,7	4,25	83,1	173
ISA 319- 16	8	AF	31,09	15,62	50,2	36,1	95,8	23,0	6,2	72,2	10,5	3,86	76,7	178
		BF	30,79	15,49	50,3	36,7	94,7	23,1	6,0	71,7	10,4	3,78	76,1	176
ISA 784- 32	1	AF	31,30	15,97	51,0	34,5	97,5	23,6	5,9	70,9	10,3	3,71	73,3	184
		BF	31,16	15,71	50,4	35,6	95,4	22,5	6,0	72,2	10,4	3,75	75,3	178
ISA GL 7	19	AF	28,42	14,31	50,3	42,1	94,5	21,6	6,1	72,0	9,63	4,31	82,5	177
		BF	28,19	14,22	50,4	42,5	96,2	21,6	6,1	71,9	9,74	4,24	82,2	175
ISA GL 8	8	AF	28,82	14,79	51,3	39,8	96,9	21,8	6,2	72,2	9,24	4,27	83,4	172
		BF	28,80	14,71	51,1	40,2	95,6	21,2	6,0	72,0	9,20	4,29	83,9	172
TOTAL	77	AF	29,67	15,02	50,6	38,7	93,9	21,9	6,1	72,4	9,73	4,04	79,7	175,3
		BF	29,60	14,86	50,2	39,5	94,4	21,6	6,0	72,4	9,72	4,18	80,2	172,9
Ecart		AF - BF	0,073	0,165	0,40	-0,80	-,050	0,30	0,10	0,00	0,01	-0,14	-0,50	2,4
Signification			NS	NS	-	-	NS	NS	S	NS	NS	NS	-	-

Tableau 29 : **Caractéristiques du fil.**

Variétés	Nbre	Prélèvt.	R k m	ALLGT %	U %	Fins	GROS	NEPS	Grade	D.Carde
ISA 205	39	AF	15,81	5,80	16,71	220	467	785	102	8,91
		BF	15,75	5,90	16,74	217	463	745	105	8,80
ISA 268 A	1	AF	18,56	6,49	17,00	209	460	535	120	7,87
		BF	19,18	5,90	17,50	275	357	561	120	8,00
ISA 319 A	1	AF	14,16	5,61	16,00	117	309	675	110	8,20
		BF	18,74	6,20	13,50	6	149	492	125	8,00
ISA 319-16	8	AF	17,54	6,16	17,15	286	570	969	87	9,63
		BF	15,15	5,85	17,28	311	602	784	103	10,15
ISA 784-32	1	AF	14,76	5,83	16,00	46	395	1024	80	10,90
		BF	14,99	6,04	16,00	43	366	872	100	8,80
ISA GL 7	19	AF	14,96	5,55	17,07	263	464	640	113	9,94
		BF	15,39	5,70	17,16	269	465	581	116	10,0
ISA GL 8	8	AF	15,85	5,76	16,19	168	413	639	111	9,30
		BF	15,07	5,71	16,65	164	428	604	115	9,01
TOTAL	77	AF	15,95	5,89	16,59	187	439,71	752,4	103,29	9,25
		BF	16,33	5,90	16,41	183,57	404,29	662,7	112	8,97
Ecart		AF - BF	-0,38	-0,01	0,18	3,43	35,42	89,7	-8,71	0,28
Signification			NS	NS	NS	NS	NS	S	S	NS

2. Résultats.

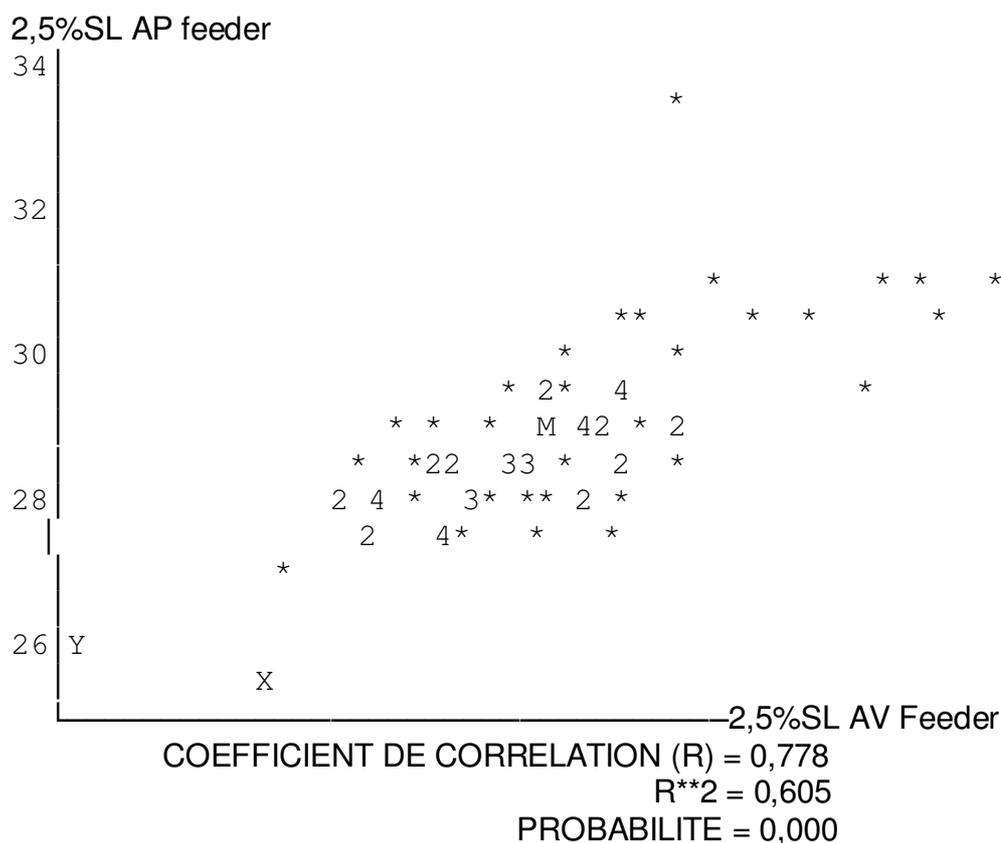
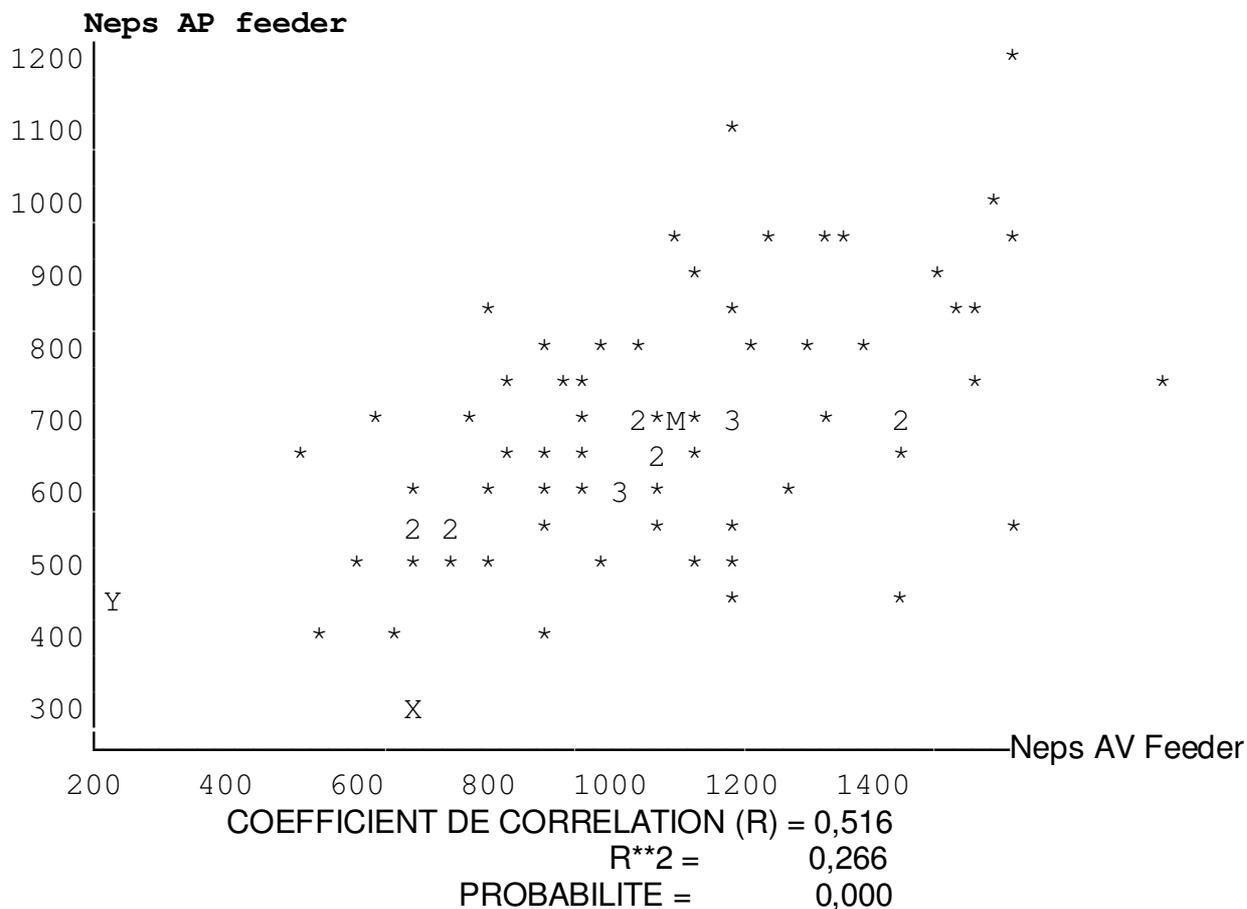
2.1. Corrélation entre caractéristiques identiques pour les deux types d'observations.

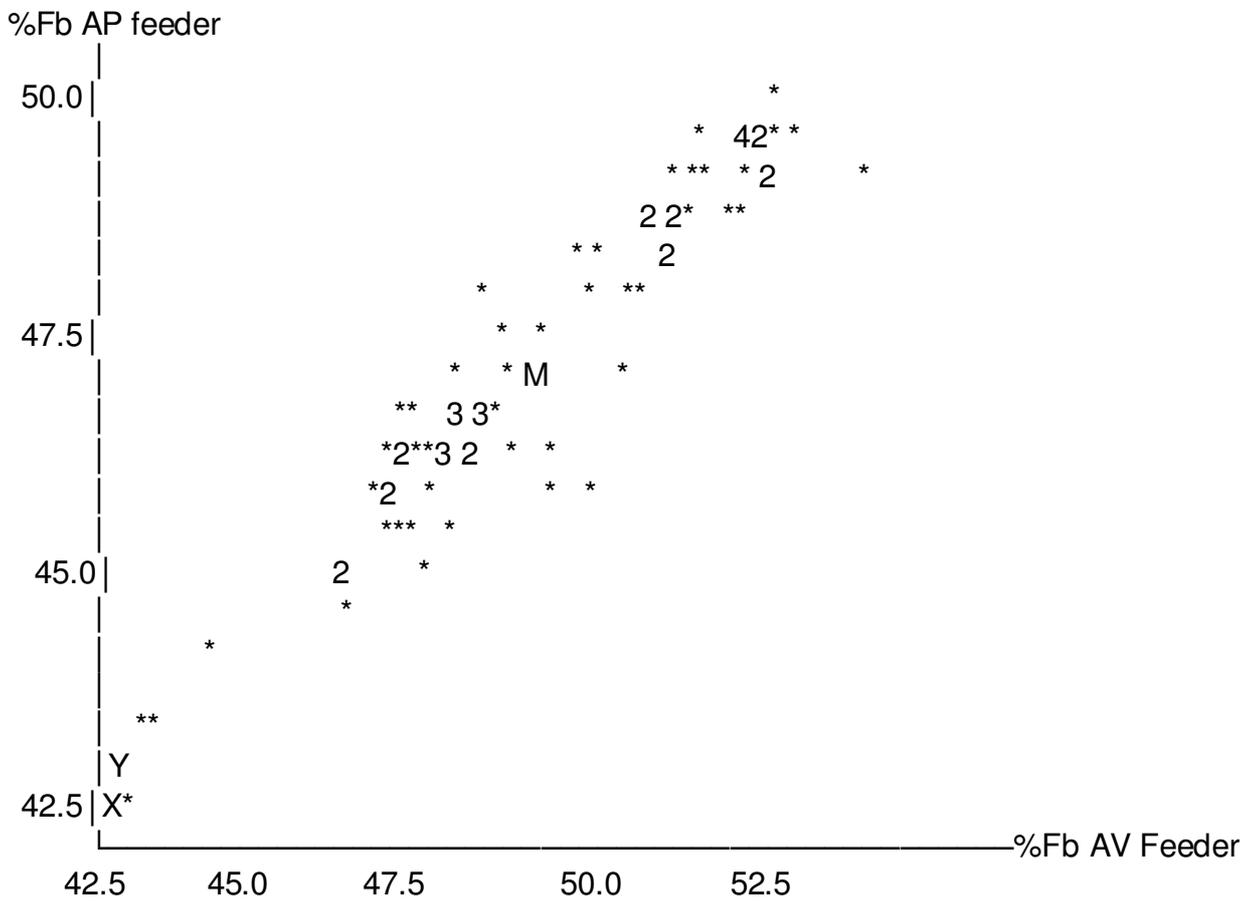
	AVANT	FEEDER
	%F 2,5%SL	50%SL PSI T1 E1 RD +b IM RKM ALLGT FINS GROS NEPS
GRADE		
%F	0.956	
2,5%SL	.....0.778	
A 50%SL	.....0.573	
P PSI	..... 0.382	
R T1	..... 0.579	
E E1	..... 0.113	
S RD	..... 0.610	
+b	..... 0.698	
F IM	..... 0.797	
E RKM	..... 0.194	
E ALLGT	..... 0.423	
D FINS	..... 0.770	
E GROS	..... 0.648	
R NEPS	..... 0.516	
GRADE	..... 0.522	

L'analyse statistique de cette étude montre que seuls l'allongement de la fibre, la nepposité et le grade du fil, présentent une différence significative. Les corrélations entre des caractéristiques

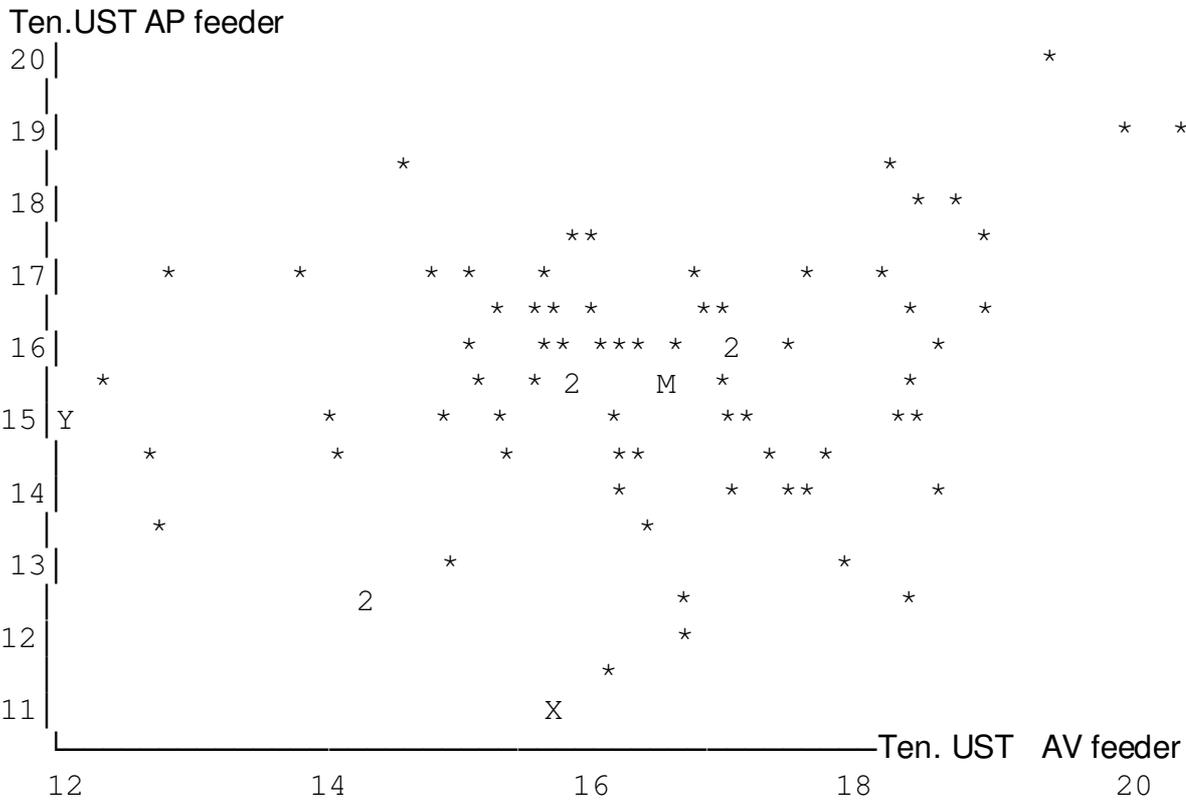
identiques pour les deux types d'observation (AV Feed et AP Feed) sont assez variées. Les faibles corrélations portent sur la résistance pressley, l'allongement de la fibre, la résistance kilométrique et l'allongement du fil; les corrélations sont moyennes sur la 50%SL, T1, Rd, +b, Gros, neps et Grade; elles sont très élevées sur %F, 2,5%SL, IM et Fins.

2.2. Quelques représentations graphiques.

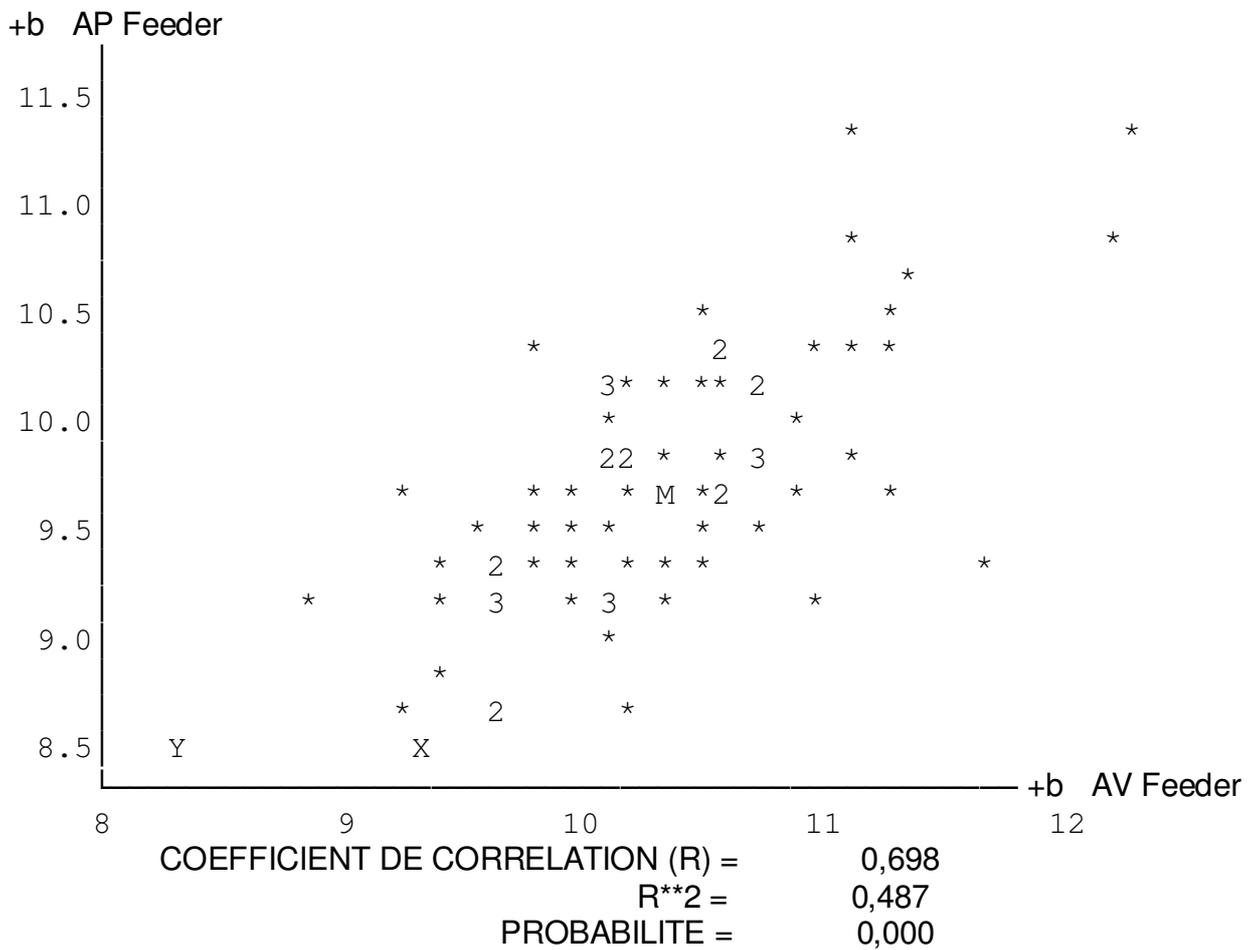
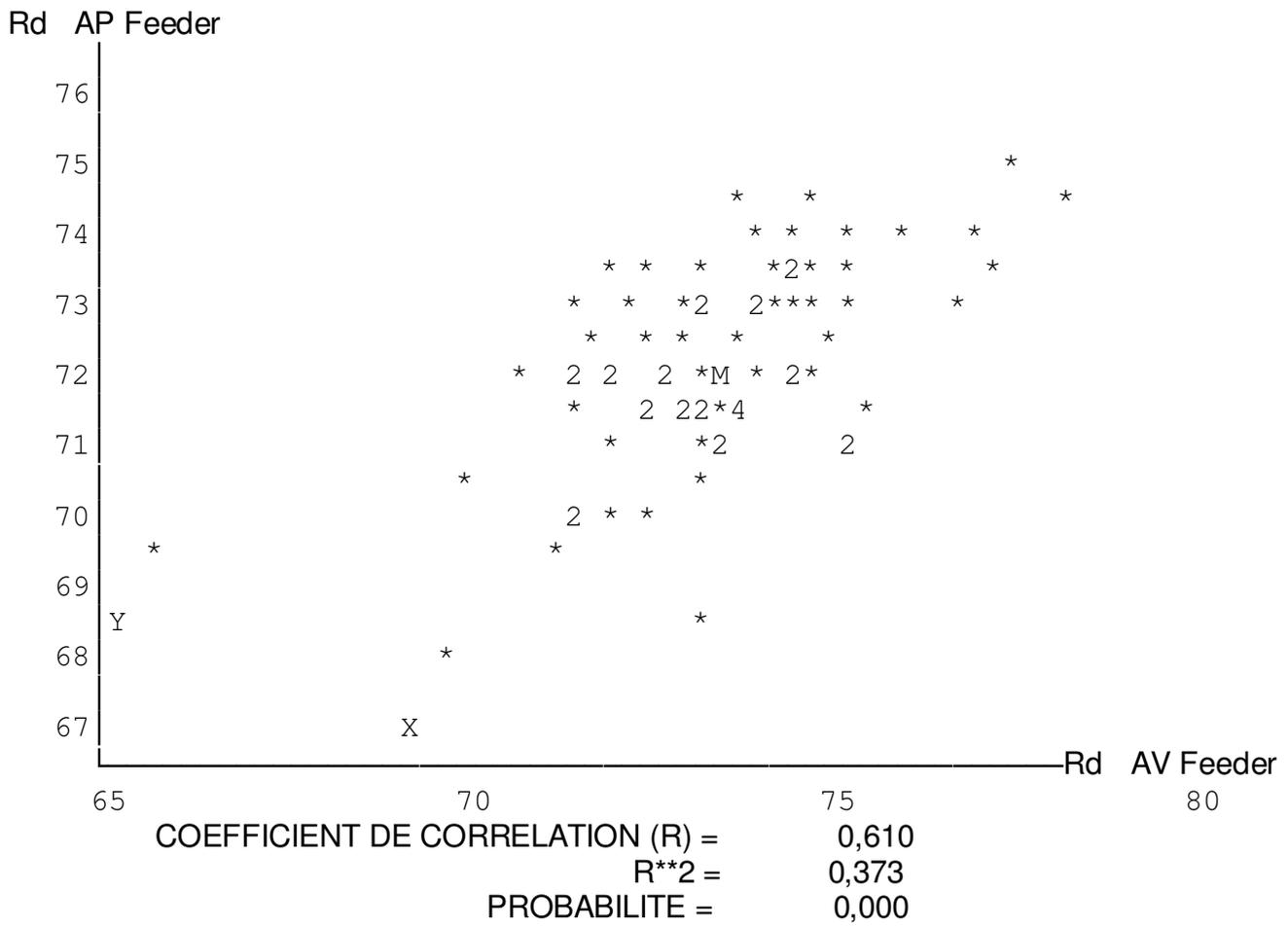




COEFFICIENT DE CORRELATION (R) = 0,956
 R**2 = 0,914
 PROBABILITE = 0,000



COEFFICIENT DE CORRELATION (R) = 0,194
 R**2 = 0,038
 PROBABILITE = 0,086



3. Conclusion

Cette étude semble indiquer que le feeder n'a d'influence que sur l'allongement de la fibre, la nepposité et le grade du fil. Il diminue l'allongement de 0,10%, la nepposité de 90 points et accroît le grade de 9 points.

Notons que ces différences ne sont que significatives. Les niveaux d'explication (R^2) des variables l'une par rapport à l'autre ne permettent pas d'établir des relations entre allongement, nepposité et grade avant et après feeder. D'autres facteurs sont à considérer notamment l'influence variétale. Cette étude sera reconduite la campagne prochaine pour permettre de conclure sur les constats présents.

Les variables à différence non significative et fortement corrélées tels le rendement fibre, et la longueur 2,5%SL, sont celles pour lesquelles les valeurs se retrouvent presque avant et après feeder.

Elles ne subissent ni l'influence du feeder, ni d'influence d'une autre nature.