

RESULTATS D'EGRENAGE de COTON GLANDLESS GL 7 Pur

MARABADIASSA 01/94.

Gawrysiak G., Fév 94

Ce lundi 17 janvier 1994, nous avons été prévenus qu'un égrenage aurait lieu en milieu d'après-midi à l'usine de Bouaké; il s'agissait de celui de la **variété de coton GLANDLESS GL 7 Pur**. Elle a été cultivée sur la ferme CIDT de Marabadiassa à partir d'un pied de cuve fourni par l'IDESSA l'année précédente, en provenance de la ferme du Foro-Foro. Le terme de "Pur" est employé pour préciser la notion de pureté glandless de cette vague. Celle-ci ayant été portée à nouveau à 100% par élimination au champ des plants qui ne présentaient pas les caractéristiques de la **variété GL 7**.

On a pu y remarquer la présence de Mrs Diarrassouba, Brou et de leur agent qualité semence de la cellule production de semences, de Mr Konan de la DPI, du chef d'usine et de quart, de Mr Gawrysiak de l'IDESSA.

Après avoir nettoyé toutes les parties de l'usine: égreneuses, aire de déchargement, caisse pour les graines, vérification de presse et trop plein vides, il a été convenu qu'un arrêt après la première balle serait effectué afin d'éliminer la graine produite qui pourrait être souillée par des graines non glandless restant dans les tuyauteries. Ce sont ainsi 245 Kg de graines qui ont été éliminées.

Cet égrenage particulier a fait l'objet d'un **essai d'égrenage** sur les deux caisses en provenance de Marabadiassa d'un poids net de 14874 Kg. Le coton graine tombé à terre (10 Kg) n'a pas été remis en fabrication pour éviter une contamination éventuelle par de la matière non glandless. L'échantillon de coton graine prélevé représentait six sacs pour un poids total de 131 Kg. Commencé vers 16h30, cet égrenage s'est terminé aux environs de 19h30; il a été ponctué par deux arrêts machine, l'un pour éliminer les graines de début d'égrenage et l'autre pour le changement de camion. L'égreneuse numéro 4 était à l'arrêt.

Le relevé des compteurs usine est le suivant:

	Usine	Egr 1	Egr 2	Egr 3	Egr 4(arrêt)	
Début	5565,5	4983,5	5081,6	4528,3	4409,4	
Fin	5568,2	4985,7	5083,8	4530,3	4409,4	
Différence	2,7	2,2	2,2		2,0	0,0
Scies	334	158	88	88	0,0	
Puissance	717,2	347,6	193,6	176,0	0,0	

La première balle portait le N° 7652 et la dernière le N° 7685 soit un total de 34 balles produites dont nous avons demandé l'intégralité des échantillons de balle pour analyse qualité. Ces balles représentent un poids de 7209 Kg, auquel il faut ajouter 4 Kg de fibre qui restaient en coffre à la fin de l'égrenage.

Les trois lint cleaners étaient en fonctionnement.

Le rendement scie heure est de 7209 / 717,2 soit 10,05 Kg/s/h.

La graine a fait l'objet d'un échantillonnage tous les quarts d'heure sur les trois égreneuses en marche; ce sont 10 échantillons qui seront analysés pour le seed index, la pureté et la germination. Au total la caisse de graines présentait un poids net de 7050 Kg soit un total produit de 7295 Kg. Le poids des échantillons prélevés étant négligeable au regard de la précision des pesées. Un petit test rapide de qualité faisait apparaître quelques graines non glandless sur les graines de début d'égrenage que nous avons eu la précaution d'éliminer. Les suivantes n'ont montré aucune graine non glandless; par contre, on note la présence d'une importante proportion de graines pourries ou en mauvais état. Ceci devra être confirmé et quantifié par le test sur les échantillons prélevés et devrait aboutir à un taux de germination et un rendement au délintage médiocres.

Les déchets recueillis étaient constitués de 330 Kg de motes, 20 Kg de nettoyeur et 147 Kg de lint cleaner soit un total de 497 Kg...

Les conditions du moment étaient de 34°C en température et 27% d'humidité relative dans l'air. Le coton graine était à 6 % d'humidité, la fibre à 4,7% et la graine à 5%.

Récapitulatif :

Poids de coton graine égrené :	14874 - 131 - 10 = 14733	100%
Fibre :	34 balles = 7213	48,96%
Graine :	7050 + 245 = 7295	49,51%
Déchets :	330 + 20 + 147 = 497	3,37%
Vérification	15005?	101,85%?

On note un problème puisque le total des poids dépasse le poids de coton graine de départ?...On remarque cependant, l'excellent rendement fibre industriel de **48,96%** (à confirmer par l'essai d'égrenage IDESSA) et le faible rendement graine qui semble indiquer des graines non seulement petites, mais aussi de mauvaise qualité comme nous le pressentions.(à confirmer par les analyses sur la graine).

L'essai s'est bien déroulé, avec un personnel coopératif et une bonne connaissance des problèmes que peut poser un essai. Un contrôle des poids qu'on nous a fournis est donc à faire pour essayer de connaître l'origine des erreurs enregistrées. Les résultats des analyses de graines et fibre, ainsi que celui de l'essai d'égrenage de confirmation feront l'objet d'un rapport spécial dès que connus.

GAWRYSIAK G.,
Section de Technologie,
IDESSA DCI Bouaké.

RESULTATS D'EGRENAGE de COTON

GLANDLESS GL 7 Pur

MARABADIASSA 01/94.

Ps : En dernière minute, il semblerait que les camions qui ont procédé à la pesée du coton graine brut, n'aient pas été les mêmes que pour la pesée des tares (caisses vides) et ce qui serait la cause de l'écart de poids. Nous attendons les nouvelles données CIDT.

Dans ce cas, une règle de trois, nous amène à un %F rectifié de **48,00%**; un %G de 48,54% donc des déchets d'environ 3,3% et une perte de 0,16%. Ceci confirmerait que la qualité des graines est sans doute médiocre (pourries?).

Seed Index et germinations.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOT	MOY	E.T	CV%
SI	8,62	8,56	8,66	8,82	8,24	8,64	8,94	9,00	8,48	9,06	87,1	8,71	0,259	2,97
GERM	80	88	80	88	84	76	84	76	80	80	816	81,6	4,30	5,27
Pureté GL	76	88	84	80	76	76	80	80	88	92	820	82,0	5,735	6,99
Pourries	24	12	16	16	24	24	20	20	12	8	176	17,6	5,719	32,50
Non GL				4							4	0,4	-	-

Malgré des graines d'une taille tout à fait correcte, on ne note qu'une germination assez faible d'environ 82%. Ce résultat est dû au manque de qualité de la graine et en particulier aux graines pourries qui représentent près de 18%. On remarque aussi qu'une graine sur le total testé soit 0,4% n'était pas glandless, elle faisait partie de l'échantillon prélevé à 17h45.

Résultats de l'essai d'égrenage IDESSA 40 scies.

Nous avons égrené 131 Kg de coton graine prélevé sur les deux caisses en provenance de Marabadiassa. Nous avons obtenu :

	Bruts	Nets
Rendement fibre	47,053	48,514
Rendement graine	49,935	51,486
Rendement déchets	3,012	

Les déchets sont constitués de :

Feeder 0,558 + Lint-Cleaner 0,910 + Super Jet 0,514 + Mote Board 0,147 + Pertes 0,883.

Ces chiffres confirment donc le résultat enregistré en usine. la qualité des graines ci-dessus nous donne l'explication des rendements fibre et graine relativement proches, dus à la proportion de graines pourries. Il est possible qu'en cours d'égrenage, ces 18% de graines pourries se cassent en partie, envoyant ainsi des particules dans la fibre. D'un autre côté, ces graines pourries ont une densité moindre que celles de bonne qualité. Il s'en suit une baisse du taux de graines par rapport à celui de la fibre. Les bons seed index indiquent que la culture a sans doute bien été menée (engrais et travaux), mais que par contre la récolte, et singulièrement, le stockage avant égrenage, sont sans doute la cause de cet état de fait.

Gawrysiak G., IDESSA, le 3 Février 1994.

RESULTATS D'EGRENAGE de COTON GLANDLESS GL 7 Pur

MARABADIASSA 01/94.

(Suite et fin.)

Ce lundi 31 janvier 1994, nous avons été prévenus que l'égrenage du solde de la variété de coton GLANDLESS GL 7 Pur aurait lieu en milieu d'après-midi à l'usine de Bouaké; Elle a été cultivée sur la ferme CIDT de Marabadiassa à partir d'un pied de cuve fourni par l'IDESSA l'année précédente en provenance de la ferme du Foro-Foro. Le terme de "Pur" est employé pour préciser la notion de pureté glandless de cette vague. Celle-ci ayant été portée à nouveau à 100% par élimination au champ des plants qui ne présentaient pas les caractéristiques de la variété GL 7.

On a pu y remarquer la présence de Mrs Diarrassouba, Brou et de leur agent qualité semence de la cellule production de semences, de Mr Konan de la DPI, du chef d'usine et de quart, de Mrs Gawrysiak, Kouadio et Koua de l'IDESSA.

A notre arrivée à l'usine le nettoyage allait bon train, toutes les parties de l'usine: égreneuses, aire de déchargement, caisse pour les graines, vérification de presse et trop plein devaient être vides. On notera que des floches de coton graine étaient restées accrochées au bord de la chambre de récupération du trop-plein; de même, au sol à gauche de ce même trop plein se trouvait un peu de coton graine qui restait de l'égrenage précédent, nous avons dû intervenir, car le trop plein débordant, il risquait de se mélanger à ce coton. Ensuite, comme pour le premier test, il a été convenu qu'un arrêt après la première balle serait effectué afin d'éliminer la graine produite qui pourrait être souillée par des graines non glandless restant dans les tuyauteries. Ce sont ainsi 206 kg de graines qui ont été éliminées.

Cet égrenage particulier a fait l'objet d'un **essai d'égrenage** sur la caisse en provenance de Marabadiassa d'un poids net de 4216 kg. Afin d'éviter les problèmes du premier essai, elle a été repesée devant nous. L'échantillon de coton graine prélevé représentait six sacs pour un poids total de 124 kg. Commencé vers 16 h 50, cet égrenage s'est terminé aux environs de 17 h 45; il a été ponctué par un arrêt machine pour éliminer les graines de début d'égrenage. Contrairement au premier essai, l'égreneuse numéro 4 était en fonction.

Le relevé des compteurs usine est le suivant:

	Usine	Egr 1	Egr 2	Egr 3	Egr 4
Début	5836,9	5217,9 5	337,4	4749,7	4592,1
Fin	5837,6	5218,6 5	338,0	4750,3	4592,6
Différence	0,7	0,7	0,6	0,6	0,5
Scies	422	158	88	88	88
Puissance	260,2	110,6	52,8	52,8	44,0

La première balle portait le N° 11806 et la dernière le N° 11815 soit un total de 15 balles produites dont nous avons demandé l'intégralité des échantillons de balle au

service classement pour analyse. Ces balles représentent un poids de 1915 Kg auquel il faut ajouter 91 Kg de fibre qui restaient en coffre à la fin de l'égrenage. Les quatre lint cleaners étaient en fonctionnement.

Le rendement scie heure est de 2006 / 260,2 soit 7,71 Kg/s/h.

La graine a fait l'objet d'un échantillonnage toutes les dix minutes sur les quatre égreneuses en marche; ce sont 6 échantillons qui seront analysés pour le seed index, la pureté et la germination. Au total, la caisse de graines présentait un poids net de 1800 kg soit un total produit de 2006 kg. Le poids des échantillons prélevés étant négligeable au regard de la précision des pesées. Un petit test rapide de qualité faisait apparaître la présence d'une importante proportion de graines pourries ou en mauvais état, au moins sinon plus importante que lors du premier égrenage. Ceci devra être confirmé et quantifié par le test sur les échantillons prélevés et devrait aboutir à un taux de germination et un rendement au délintage médiocres.

Les déchets recueillis étaient constitués de 54 Kg de motes, 15 Kg de nettoyeur et 48 Kg de lint cleaner soit un total de 117 Kg...

Les conditions du moment étaient de 32°C en température et **seulement 8,3% d'humidité relative dans l'air**. Le coton graine était environ à 3,5% d'humidité, la fibre entre 3 et 4 % et la graine à 3%. Ceci a contribué à des problèmes avec la presse qui avait du mal à former des balles de poids correct.

Récapitulatif :

Poids de coton graine égrené :	15500 - 11160 - 124 =	14733	100,000%
Fibre :	15 balles	1915 + 91 =	2006 47,581%
Graine :		1800 + 206 =	2006 47,581%
Déchets :		54 + 48 + 15 =	117 2,775%
Pertes :		87 =	87 2,064%
Vérification :			4216 100,000%

Les déchets sont constitués de :

Feeder 0,356 + Lint cleaner 1,138 + Mote board 1,281 + Pertes 2,064.

On remarque l'excellent rendement fibre (à confirmer par l'essai d'égrenage IDESSA) et le rendement graine identique au rendement fibre, ceci pourrait indiquer des graines non seulement petites, mais aussi de mauvaise qualité (sans doute plus mauvaise que pour le premier essai) comme nous le pressentions. (à confirmer par les analyses sur la graine).

L'essai s'est bien déroulé, avec un personnel coopératif et une bonne connaissance des problèmes que peut poser un essai. Les résultats des analyses de graines et fibre, ainsi que celui de l'essai d'égrenage de confirmation feront l'objet d'un rapport spécial dès que connus.

GAWRYSIK G., Section de Technologie
IDESSA DCI Bouaké

Ps : En fin d'égrenage, nous avons fait un petit test: une personne s'est pesée avec le chariot de balles (tare qui permet de mettre à zéro la balance); puis, la même personne avec le chariot **plus une balle**, on en a déduit pour cette personne une différence de poids de 2kg soit environ 1%. **Ce qui donne une erreur dans l'estimation des rendements fibre de l'usine de Bouaké d'environ 0,5% en moins...par rapport à la réalité.**

RESULTATS D'EGRENAGE de COTON GLANDLESS GL 7 Pur

MARABADIASSA 01/94.

Suite et fin

Seed index et germinations.

	1 16h50	2 17h10	3 17h20	4 17h30	5 17h40	6 17h50	7	8	9	10	TOT	MOY	E.T	CV%
S I	8,48	8,22	8,28	8,32	8,56	8,56	-	-	-	-	50,4	8,40	0,149	1,77
GERM	80	88	76	76	80	88	-	-	-	-	488,0	81,3	5,46	6,72
Pureté GL	80	84	80	88	88	92	-	-	-	-	512,0	85,33	4,84	5,67
Pourries	20	16	20	12	12	8	-	-	-	-	88,0	14,67	4,84	33,03
Non GL	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	0	0	-	-

Le seed index de ce deuxième lot 8,40 est un peu inférieur au premier 8,70. Malgré des graines d'une taille tout à fait correcte, on ne note qu'une germination assez faible d'environ 81%. Ce résultat est dû au manque de qualité de la graine et en particulier aux graines pourries qui représentent près de 15% dans ce deuxième lot de graines (le premier se situait à 18%). On remarque que sur le total testé et contrairement au premier lot égrené, nous n'avons trouvé aucune graine non glandless.

Résultats de l'essai d'égrenage IDESSA 40 scies.

Nous avons égrené 124,8 Kg de coton graine prélevé sur les deux caisses en provenance de Marabadiassa. Le poids annoncé était de 124 Kg; ceci montre que la balance est **correcte pour la pesée des poids faibles**. Nous avons obtenu:

	Bruts	Nets
Rendement fibre	48,166	49,717
Rendement graine	48,715	50,283
Rendement déchets	3,119	

Les déchets sont constitués de :

Feeder 0,555 + Lint-Cleaner 1,062 + Super Jet 0,602 + Mote Board 0,143 + Pertes 0,757.

Ces chiffres confirment donc le résultat enregistré en usine. La qualité des graines ci-dessus nous donne l'explication des rendements fibre et graine relativement proches, dus à la proportion de graines pourries. Il est possible qu'en cours d'égrenage, ces 15% de graines pourries se cassent en partie, envoyant ainsi des particules dans la fibre.

D'un autre côté, ces graines pourries ont une densité moindre que celles de bonne qualité. Il s'en suit une baisse du taux de graines par rapport à celui de la fibre. ceci est encore plus net sur ce deuxième essai où les graines ont un seed index plus faible. Les bons seed index indiquent que la culture a sans doute bien été menée (engrais et travaux), mais que par contre la récolte et singulièrement le stockage avant égrenage (ou éventuellement une mauvaise protection phytosanitaire) sont sans doute la cause de cet état de fait.

Gawrysiak G.,
IDESSA, le 10 Février 1994.