

1988 / 9 PV 88 0005
ISRA
Bibliothèque
BAMBAY
CNRA

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTÈRE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES
(I.S.R.A.)

DEPARTEMENT DE RECHERCHES
SUR
LES PRODUCTIONS VEGETALES

CN 88 0005

RECHERCHES MULTIDISCIPLINAIRES SUR LE MIL
PROGRAMME DE SELECTION
RAPPORT D'ACTIVITES **1986**
Par NDOYE THIAM A.

JANVIER **1988**

CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES AGRONOMIQUES
DE BAMB
(C.N.R.A)

L'objectif du programme est la création de variétés de 75 à 90 jours hautement et régulièrement productives, adaptées aux différentes zones de culture, résistantes à la sécheresse, aux insectes et aux maladies, valorisant bien les facteurs de production et ayant des caractéristiques technologiques satisfaisantes.

La campagne 1986 a été marquée par une pluviométrie relativement abondante par rapport à l'hivernage 1985, sauf pour la Basse **Casamance**. Les pluviométries enregistrées dans les 5 sites d'expérimentation figurent au tableau 1.

Le semis a eu lieu les 10 et 11 Juillet à Louga avec une pluie utile de 13 m/m sur un terrain à précédent **cultural niébé**, bien préparé par un labour, un épandage d'engrais de fond et un hersage croisé. La levée a été excellente pour les semis du 10 Juillet et moyenne pour le reste des essais qui ont nécessité un resemis pendant le mois d'Août. Il n'y a pas eu de traitement **phytosanitaire** à Louga. A Bambey, la levée a été correcte pour toutes les entrées après le semis tardif du **1er** Août sous une pluie utile de 19 m/m. La pluviométrie totale de 425,4 m/m est relativement abondante mais assez mal répartie. Le développement des plantes a été marqué par des périodes de sécheresse suivies de petites pluies, sans importance pendant tout le mois d'Août, puis d'un arrêt précoce des pluies pendant la formation des grains. L'essentiel de la pluviométrie a été enregistré pendant le mois de Septembre et les réserves en eau du sol ont permis de faire une récolte. Un développement de l'ergot et du charbon a été observé ainsi que des attaques de chenilles des chandelles. Il n'y a pas eu de verses. A Nioro, les essais ont été semés le 12 Juillet après un cumul pluviométrique de 88,6 m/m. La pluviométrie totale de 800 m/m a été largement suffisante pour permettre un développement normal des variétés de cycle court et de cycle intermédiaire. Cependant par suite du record de pluviométrie enregistrée le 2 Août (165 mm/24h) et du ruissellement qui en est suivi, puis d'attaques de criquets pendant le mois d'Août, les rendements même des variétés de cycle court n'ont pas atteint les niveaux escomptés.

Les essais de variétés de cycle court et de cycle intermédiaire du projet mil, sorgho, niébé et mafs ont été semés à Séfa le 6 Août après un cumul pluviométrique de 291,5 m/m. La pluviométrie totale plus que suffisante pour le matériel végétal étudié, couvre les mois d'Août et Septembre donc la phase végétative tandis que la période de formation des grains a été très sèche. On a noté comme toujours un important développement des maladies et des attaques de criquets. Des traitements chimiques au thimul 35 ont été effectués les 23 Août et 22 Septembre.

Les essais mis en place en hivernage 1986 couvrent différents thèmes traités dans le programme.

1 - Constitution et Amélioration de synthétiques

1.1 - Constitution de synthétiques

Dix neuf lignées GAM assez performantes réparties dans trois essais polycross en fonction de leur ressemblance à différents matériels très performants : GAM 8203 (H_{7-66}), GAM 8205 (H_{9-127}) et GAM 8101 (H_{24-38}) ont été croisées en contre saison 1983-1984 avec cinq testeurs IBV 8001, IBV 8108, IBMI 8207, IBMV 8206 et SOUNA 3. L'évaluation des hybrides en hivernage 1984 a permis d'identifier neuf lignées à bonne aptitude générale à la combinaison.

En hivernage 1985, les meilleurs hybrides ont été à nouveau observés à Bambey et à Nioro. Onze d'entre eux ont été retenus d'après leur phénotype par rapport aux testeurs, et croisés entre eux en contre saison 1985-1986. Les hybrides doubles ont été testés en hivernage 1986. Les caractéristiques et performances de ces hybrides doubles à Nioro et à Bambey sont consignées aux tableaux 2, 3 et 4. Ceux qui sont retenus en fonction de leur phénotype par rapport aux témoins peuvent être confirmés en hivernage 1988, ou recombinaison en synthétique 3 en contre saison 1988-1989. Tout dépend des quantités de semences et des moyens disponibles.

Le bulk des hybrides doubles permet de constituer des synthétiques 2. Ces synthétiques sont significativement différents des testeurs à Bambey et à Nioro sauf pour H_{9-127} . Par rapport aux témoins, on note à Bambey une différence entre les trois produits (Syn. 2 H_{7-66} , Syn. 2 H_{24-38} , Syn. 2 H_{24-38}). Le Souna 3 puis entre Syn. 2 H_{24-38} et GAM 8203 (tableau 5).

1.2 - Amélioration des synthétiques

L'amélioration de la population PS 90-2 et de la variété GAM 8203 par sélection récurrente s'est poursuivie en hivernage 1986 par une autre évaluation des S1 issues de PS 90-2 (15 + 27) S1, en vue d'élargir le produit C_2 amélioré constitué en contre saison 1985-1986 après l'analyse du diallèle entre 9 S1 sélectionnées en hivernage 1983. Le tri effectué spécialement à Nioro a permis de sélectionner 35 autres S1 dont 17 naines, 9 demi-naines et 6 de grande taille. Ces S1 sont caractérisées au tableau annexe 1.

Pour ce qui concerne la variété GAM 8203, on a déjà montré par la comparaison de quatre produits (SR) différents du point de vue de la taille au produit d'origine et à des témoins que les produits de taille moyenne à très grande taille avaient un meilleur comportement à Bambey et à Nioro tandis que le produit de taille naine était le meilleur à Louga. A part ce produit, aucune différence de taille n'est observée entre les autres entrées (SR) testées.

L'amélioration de la variété GAM **8203** (H₇₋₆₆) s'est poursuivie en hivernage **1986** par le test à Nioro et à Bambey des S1 élaborées sur les hybrides constitutifs du produit amélioré C₁ pendant leur évaluation en hivernage **1985**. **29 S1** sont sélectionnées au niveau des deux sites tandis que **51** autres S1 ne sont révélées performantes qu'au niveau de l'un ou l'autre site. Ces éléments doivent être confirmés en hivernage **1988** et recombines en contre saison **1988-1989** pour constituer le produit amélioré C2 de la variété GAM **8203** (H₇₋₆₆) (tableau annexe 2).

2 - Production de lignées

L'évaluation du matériel issu des croisements GAM x **5** testeurs et **23 d₂ B x 7 cultivars** africains a permis d'identifier des lignées dont le potentiel de rendement est assez intéressant. Vingt et une de ces lignées sont suivies depuis l'hivernage **1985** pour homogénéisation de la taille des plantes, l'épuration vis-à-vis du mildiou ou l'élimination des plantes à mauvaise exsertion. Les sélections faites en hivernage **1985** ayant été mélangées-ont donc- éliminées. Celles qui ont été effectuées en hivernage **1986** sont récoltées et conservées.

3 - Essais-de rendements en station

3.1 - Essai conjoint ISRA (ICRISAT)

L'essai conjoint multilocal regroupant les meilleures obtentions du programme d'amélioration des mils a démarré une deuxième phase en hivernage 1985. Il comporte quatre variétés synthétiques et une lignée F5 du programme national, trois variétés synthétiques et deux variétés hybrides de l'ICRISAT, deux témoins améliorés : IBV **8001** et **SOUNA 3**, un témoin non amélioré qui est la variété locale la plus cultivée dans la zone d'implantation. En hivernage **1985**, le plus haut rendement a été réalisé par l'hybride ICMH **8413** (2260 kg/ha) suivi de GAM 8301 (2024) IBMV 8406 (2012), **SOUNA 3** (1969) de l'hybride ICMH 8407 (1896) et IBMV 8404 (1746 kg/ha). Le meilleur témoin a été **SOUNA 3** à Nioro et IBV 8001 à Bambey et à Louga. A Nioro et à Bambey, aucune des variétés testées n'a été significativement supérieure au meilleur témoin.

En hivernage 1986, l'hybride ICMH 8413 a confirmé sa performance dans tous les sites et réalise le meilleur rendement intersite (2412 kg/ha); il est suivi de Souna 3 (2057 kg/ha) de CAM 8301 (1945) de IBMV 8404 (1880), de IBV 8001 (1835) et ICMH 8407 (1782). L'hybride ICMH est significativement supérieure à toutes les entrées testées dans les 4 sites d'expérimentation. Souna 3 est le meilleur témoin à Darou, à Bambey et à Louga et il est équivalent à IBV 8001 à Nioro. A Bambey et à Louga, aucune entrée testée n'est significativement supérieure au meilleur témoin, tandis que à Nioro et à Darou. Les variétés testées sont généralement de taille réduite, sont précoces et ont un poids de 1000 grains supérieur ou équivalent à celui du Souna 3. Le tableau 6 donne une synthèse de ces résultats.

3.2 - Essais régionaux CILSS

Le projet d'amélioration des mil, sorgho, niçibé et mais a débuté en hivernage 1985 une deuxième phase qui lui permet de poursuivre son objectif d'échanges de matériel et d'informations entre pays membres du CILSS. De nouvelles variétés ont été introduites et testées dans les différentes zones de culture du mil de chaque pays membre afin de permettre à chacun d'identifier le matériel qui répond le mieux à ses besoins.

Le matériel est composé de 8 nouvelles obtentions de cycle court et les 6 autres de cycle intermédiaire. Au Sénégal, l'essai des cycles courts comporte en plus deux nouvelles variétés de l'ancien programme ICRISAT.

En plus d'un témoin local, les variétés de cycle court sont testées par rapport aux 2 meilleures variétés identifiées lors de la première phase du projet que sont HKP du Niger et IBV 8001 du Sénégal tandis que pour les variétés de cycle intermédiaire, la variété M_2D_2 du Mali a été prise comme témoin régional.

Les essais sont conduits conformément aux protocoles de l'Institut du Sahel.

En hivernage 1986, l'essai des variétés de cycle court a été semé à Louga, Bambey, Nioro et Séfa, tandis que celui des variétés de cycle intermédiaire est semé à Nioro et Séfa.

3.2.1 - Cycle court

Les caractéristiques des variétés testées, les rendements obtenus et les analyses statistiques sont consignés au tableau 7.

Louga

Les résultats enregistrés sont satisfaisants pour la zone. La pluviométrie totale enregistrée a été de 255,7 m/m. Les variétés 5 GAM 8301 (1780 kg/ha), ITMV 8304 (1720) et 5 GAM 8201 (1710) sont les variétés les plus productives, suivies de 4 GAM 8501 (1670 kg/ha) et IBMV 8406 (1670). Ces variétés ont été significativement inférieures au témoin national IBV 8001 (2180 kg/ha) en hivernage 1985 et équivalentes au témoin régional HKP (1880 kg/ha).

Bambey

Le rendement moyen des variétés est de 2070 kg/ha et le coefficient de variation de 17,2%. Les entrées les plus productives sont 5 GAM 8301 et HKB-P₁ avec respectivement 2450 et 2430 kg/ha, suivies des variétés HKB-TIF (2380 kg/ha, de ITMV 8304 (2360) et ITMV 8303 (2330). La variété la moins productive reste encore la variété naine 5 GAM 8201 avec 1380 kg/ha. Aucune variété n'est significativement supérieure aux témoins, régional (2270 kg/ha) et national (2200 kg/ha).

Nioro

Le rendement moyen des variétés est de 2520 kg/ha, nettement inférieur au rendement obtenu (3466 kg/ha) en hivernage 1985. La pluviométrie totale est de 800 m/m alors qu'elle n'a été que de 522,7 m/m en hivernage 1985. Le coefficient de variation de l'essai est de 14,1 et est relativement faible; Le plus haut rendement est réalisé par la variété 5 GAM 8301 (3100 kg/ha) suivi de 1 GAM 8205. Elle est significativement supérieure aux deux témoins, régional (2680) et national (2650).

Moyennes intersites

La moyenne générale intersite est de l'ordre de 1,86 tonne. La meilleure variété est 5 GAM (2137 kg/ha) suivie de ITMV 8304 (1952), de 1 GAM 8205 (1892) de ITMV 8303 (1837). Ces résultats reflètent bien ceux de l'hivernage 1985 avec une légère baisse des rendements.

Les incidences des maladies des variétés de cycle court sont indiquées au tableau annexe 3. On remarque l'importante de l'incidence du charbon et de l'ergot à Séfa et à Bambey et des dégâts de chenilles des chandelles à Nioro et à Bambey. Les variétés de taille naine sont les plus attaquées par le charbon et l'ergot.

3.2.2 - Cycle intermédiaire

A Séfa, le témoin local (Sanio de Séfa), se révèle encore plus productif et mieux adapté que les variétés introduites malgré une faible germination des semences au semis. Son rendement moyen a été de 1460 kg/ha, égal à la moyenne des 4 années d'expérimentation de la première phase du projet qui se situe à 1458 kg/ha. Les variétés BA-P1 (1130 kg/ha), 3/4 NKK (930), GR-P1 (930), 3/4 M₁₂ (890) sont équivalents au témoin régional M₂D₂ (910 kg/ha).

A Nioro, avec les problèmes de ruissellement et d'attaques précoces de criquets qui ont entraîné des resemis et des transplantations de plantules, les rendements ont été dans l'ensemble plus bas avec une moyenne générale de 1870 kg/ha qu'en hivernage 1985 (2573 kg/ha) (tableau 8).

3.3 - Essai mil nain ISRA-IRAT-ICRISAT

Cet essai préalablement prévu en hivernage 1985 permet en particulier d'évaluer le matériel nain de l'IRAT par rapport aux variétés actuelles. Neuf entrées dont 4 du programme national, 1 de l'ICRISAT et 4 de l'IRAT ont été testées à Nioro, Bambey et Louga par rapport à trois témoins : IBV 8001, Souna 3 et le témoin local. Les résultats obtenus sont synthétisés dans le tableau 9. Les variétés RC 80 (1763 kg/ha), 3/4 HK IRAT (1760) et GAM 8201 (1603), naines et homogènes, semblent intéressantes. Elles sont significativement inférieures au Souna 3 et équivalentes à IBV 8001. La version naine de H₇₋₆₆ (GAM 8204) est l'entrée la plus productive avec 2160 kg/ha et équivalente au Souna 3 (2256 kg/ha). Les variétés CAM 8501 (1736 kg/ha), 3/4 HK B 78 (1720), 3/4 HK IRAT (1760) ont des rendements moyens intersites égaux ; GAM 8501 est la plus sensible au mildiou, elle semble par contre moins attaquée par le charbon à Nioro et à Bambey et les chenilles des chandelles à Bambey. Les entrées GAM 8201 (1603 kg/ha) et 3/4 Souna IRAT (1600) sont également équivalentes. Cependant GAM 8201 (1030 kg/ha) est plus productive à Louga que 3/4 Souna IRAT (870 kg/ha). La variété GAM 8302 (1530 kg/ha) a les mêmes performances que 3/4 EB IRAT (1516) dans tous les sites (tableau 9).

4 - ESSAIS EN MILIEU PAYSAN

Le comportement des trois variétés GAM 8203, GAM 8301 et IBV 8004 par rapport à la variété locale du paysan a été suivi en hivernage 1986 dans les régions de Diourbel, Thiès et Louga.

4.1 - En milieu paysan

Dans chacun des trois départements que compte chaque région, trois paysans et deux systèmes de culture : mil sur mil parqué et mil sur arachide ont été retenus.

Le dispositif expérimental très simple est constitué pour chaque système de culture de deux blocs non aléatoires où les quatre entrées testées sont invariablement alignées dans l'ordre V_1 (GAM 8203), V_2 (IBV 8004) V_3 (GAM 8301) et V_4 (témoin local paysan).

L'écartement entre les lignes et entre les poquets est de 0,90 m. La parcelle élémentaire est composée de 11 lignes de 29 plantes : soit 319 plantes par parcelle sur une superficie utile de 253,39 m² par bloc. La densité de peuplement est 12.321 plantes à l'hectare.

Les moyens matériels et financiers et les quantités de semences disponibles n'ont pas permis de conserver certains sites au niveau desquels les paysans ont dû semer deux ou trois fois avant d'obtenir une récolte. Nos variétés ont été remplacées par une variété locale ou par du niébé CB₅. Les quelques parcelles exploitables sont celles des sites où il n'ya pas eu de resemis mais où les cultures ont été marquées par la sécheresse, par les maladies ou par les dégâts de chenilles. Il s'agit des sites de Kaïré, Taïba Ndaw, Simbara, Nguékokh, Ndombolokh, Lambaye, Same Thialé, Nguet et Bambey Sérère. On a observé beaucoup d'ergot à Lambaye, et d'importants dégâts de chenilles des chandelles à Ndombolokh. Les résultats recueillis à Lambaye sont : GAM 8203 (693 kg/ha) IBV 8004 (661) GAM 8301 (564), témoin local (704) et pour Ndombolokh : GAM 8203 (774), IBV 8004 (645), GAM 8301 (617), témoin local (590). On a noté le bon comportement de IBV 8004 (1309 kg/ha) et GAM 8203 (1285) à Taïba Ndaw dans le département de Thiès. Les résultats les plus satisfaisants ont été obtenus à Nguékokh pour GAM 8203 (2875 kg/ha), GAM 8301 (2117) et IBV 8004 (1159).

5.2 - Résultats des essais référentiels en milieu contrôlé

L'essai référentiel a été conduit d'une part selon les techniques préconisées par la recherche en particulier avec travail du sol et avec engrais, d'autre part sur un terrain sans labour et sans engrais.

Le dispositif expérimental est un bloc de Fisher randomisé avec 6 répétitions. La parcelle élémentaire est constituée de 12 lignes de 6,30 m, la parcelle utile étant représentée par les 10 lignes centrales. L'écartement entre les lignes et entre les poquets est de 0,90 m.

L'analyse des données montre une différence significative entre IBV 8004 et le local à Ndiémane et entre GAM 8301 et IBV 8001 à Thyssé dans le traitement T_1 (avec labour et avec engrais) (tableau 10). Pour le traitement t_2 (sans labour et sans engrais), aucune différenciation des variétés n'est observée (tableau 11).

6 - PERSPECTIVES

Le programme minimum qui a été mis en place pendant la campagne **1987** comporte en particulier tous les essais de rendements en station et en milieu réel dans les perspectives d'une confirmation des nouvelles variétés en **1988**. En milieu réel, le mini-kit a été favorisé par rapport aux essais organisés compte tenu de la lourdeur de ceux-ci.

Toutes les actions devant conduire à la production de nouvelles variétés synthétiques ou à l'obtention de produits améliorés doivent être reprises en hivernage **1988** :

- Confirmation des hybrides doubles constitutifs des trois nouvelles variétés synthétiques. Multiplication en synthétique **3** en contre-saison **1988-1989**.
- Elargissement du produit amélioré C_2 de la population PS902 après test type Polycross des aptitudes générales avec les S_1 sélectionnées.
- Constitution du produit C_2 amélioré de la variété GAM **8203** (H_{7-66}) en contre-saison **1988-1989** après confirmation ou non des 80_1S sélectionnées en hivernage **1986**.

Tableau 1 : (suite)

LOUGA		BAMBEY		NIORO		SEFA		DJIBELOR	
Dates	Haut. eau	Dates	Haut. eau	Dates	Haut. eau	Dates	Haut. eau	Dates	Haut. eau
Cummul	m/m 255,7	Cummul	m/m 425,4	Cummul	m/m 800,0	9/09/86	5,1	15/09/86	8,0
						10/09/86	10,0	18/09/86	2,0
						11/09/86	8,5	19/09/86	18,5
						12/09/86	33,4	20/09/86	0,7
						14/09/86	7,4	22/09/86	2,5
						15/09/86	10,2	23/09/86	1,3
						17/09/86	23,6	28/09/86	57,5
						18/09/86	6,9	29/09/86	17,0
						19/09/86	36,0	30/09/86	20,0
						22/09/86	0,5	1/10/86	8,0
						24/09/86	2,3	6/10/86	0,5
						25/09/86	1,3	9/10/86	15,5
						26/09/86	6,4	13/10/86	11,0
						27/09/86	18,9	16/10/86	1,0
						28/09/86	0,7	21/10/86	5,0
						29/09/86	7,2		
						30/10/86	22,1	Cummul	m/m 934,4
						1/10/86	9,4		
						3/10/86	2,0		
						6/10/86	12,2		
						8/10/86	3,3		
						9/10/86	2,9		
						11/10/86	6,1		
						13/10/86	0,4		
						21/10/86	33,9		
						Cummul	m/m 353,3		

Tableau 2 : Caractéristiques et performances des hybrides doubles constitutifs de la synthétique 2 avec H7-66 comme testeur.

ENTREES	NIORO						BAMBEY						Rendement kg/h	
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Épis récl.	Poids 1000	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Épis récl.	Poids 1000	NIORO	3AMBM
(H9-106 x Sna-3) x (H9-106 x H24-38)	48	241	42,2	6	200	9,7	48	205	38,6	7,0	217	9,8	2120	2160
(H9-106 x Sna-3) . (H7-122 x 8207)	53	244	43,2	5	159	10,9	51	238	46,2	5,7	177	11,0	2590	2590
(H9-106 x Sna-3) . (H7-88 x Sna-3)	53	252	44,6	6	175	9,8	54	236	48,1	5,3	198	9,8	2500	2810
(H9-106 x Sna-3) . (H7-66 (8203))	52	273	48,3	5	169	10,3	50	225	44,6	6,2	192	11,0	2310	2680
(H9-106 x H24-38) . (H7-122 x 8207)	54	232	42,9	4	153	11,3	52	239	44,3	5,2	172	10,5	2230	2510
H9-106 x H24-38) . (H7-88 x Sna-3)	53	243	44,9	5	180	10,1	49	222	45,6	5,0	197	10,3	2280	2530
(H9-106 x H24-38) . (H7-66 (8203))	53	245	44,4	6	181	10,8	51	237	44,8	6,2	199	10,4	2380*	2530
(H7-122 x 8207) . (H7-88 x Sna-3)	52	258	52,5	5	162	11,2	51	231	47,3	4,7	165	10,6	3100*	2480
(H7-122 x 8207) . (H7-66 (8203))	56	250	46,3	4	133	11,2	53	242	46,5	5,0	157	10,8	2710*	2930*
(H7-88 x Sna-3) . (H7-66 (8203))	53	250	46,7	5	175	9,7	53	239	48,0	5,2	184	10,3	2850*	2720*
H9-106 x Sna-3 AF 1	53	215	44,6	6	207	9,3	52	203	41,5	6,7	202	9,4	2310	2160
H9-106 x H24-38 AF 2	53	226	38,8	5	166	10,3	55	221	40,1	5,3	187	10,3	1610	1970

* - Hybrides doubles retenus pour 1986

Tableau 2 : (Suite) Caractéristiques et performances hybrides doubles de la synthétique 2 avec H7-66 comme testeur.

ENTREES	NIORO						BAMBEY						Rendement kg/ha	
	50% flor.	Haut. plant	Long épis	Tall util	Epis réclt	Poids 1000	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis réclt	Poids 1000	NIORO	BAMBEY
H7-122 x 8207 AF 3	52	242	43,2	4	127	11,3	55	223	44,6	5,3	152	10,7	1560	2200
H7-88 x Souna-3 AF 4	58	245	45,0	6	150	9,7	56	224	47,9	5,8	175	9,1	1750	2070
H7-66 (8203) AF	53	235	42,2	5	178	10,6	55	218	41,7	5,3	178	10,0	1610	2140
IBV 8001 Témoin	51	238	36,6	5	155	10,0	53	228	37,2	6,3	185	10,3	1810	2300
SOUNA-3 Témoin	57	267	57,8	4	120	9,7	53	240	55,6	4,2	131	10,1	2560	2500
MOYENNES GENERALES	53	244	45,0	5,1	164	10,3	52	228	44,9	5,6	180	10,3	2250	2430
CARRE MOYEN	31,9 ^{**}	1172 ^{**}	140 ^{**}	3,5 ^{**}	3353 ^{**}	2,7 ^{**}	32,1 ^{**}	843 ^{**}	117 ^{**}	3,2 ^{**}	2667 ^{NS}	1,6 ^{**}	1256734 ^{**}	461225 ^{**}
L.S.D. à 5%	1	14	3,4	0,7	20	0,6	1	13	2,6	0,8	-	0,5	360	300
COEFFICIENT DE VARIATION	3,6	8,2	11,4	20,1	17,1	8,0	3,8	8,4	8,5	20,4	15,0	7,7	24,1	17,0

* : significatif à 5%

** : significatif à 1%

NS : Non significatif

Tableau 3 : Caractéristiques et performances des hybrides doubles constitutifs de la synthétique 2 avec H₉₋₁₂₇ comme testeur.

ENTREES	NIORO						BAMBEY						Rendement kg/ a	
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	NIORO	BAMBEY
(HP-106 x 8108) . (H9-119 x H9-127)	54	168	44,2	6,9	206	10,3	59	159	44,3	7,1	188	8,9	2040	1900
(H9-106 x 8108) . (H9-124 x 8108)	52	189	44,1	6,8	203	10,4	57	178	42,5	7,1	188	9,1	1920*	1790*
(H9-106 x 8108) . (H9-127 (80/81))	56	208	47,1	6,1	164	10,1	58	192	44,6	5,4	165	9,8	2340*	2150
(H9-119 x H9-127) . (H9-124 x 8108)	53	177	46,3	6,1	182	11,0	56	171	43,7	6,0	186	10,3	2320*	1990*
(H9-119 x H9-127) . (H9-127 (80/81))	47	176	42,8	5,7	173	11,0	54	161	45,3	5,7	187	10,2	1960	2170
(H9-124 x 8108) x (H9-127 (80/81))	52	229	45,6	6,0	184	10,6	57	166	40,6	6,5	185	10,3	2350*	2040
(H9-119 x H9-127) . (H9-106 x 8108) X	57	161	42,7	6,7	204	10,3	57	159	38,1	7,0	200	8,4	2130*	2040*
(H9-124 x 8108) . (H9-106 x 8108)	59	181	40,8	7,8	200	9,4	59	167	39,4	6,6	206	8,9	2510*	2200*
(H9-124 x 8108) . (H9-119 x H7-127)	54	186	44,2	6,5	190	10,7	58	172	43,7	7,0	178	9,6	2110*	1900*
(H9-127 (80/81) . (H9-106 x 8108)	47	211	40,5	7,3	177	10,3	56	172	40,5	7,9	208	9,4	2010	2300
(H9-127 (80/81) . (H9-119 x H9-127)	53	223	44,2	6,6	184	10,6	57	171	42,8	6,4	194	9,9	2300	2270
(H9-127 (80/81) . (H9-124 x 8108)	51	215	41,4	6,5	168	10,4	57	185	43,2	5,8	155	9,4	2080	1760*
H9-106 x 8108 AF 5	54	168	39,1	6,9	203	9,2	62	154	40,4	7,4	165	8,8	1370	1400

- hybrides doubles retenues pour 1986

Tableau 3 : (suite)

ENTREES	NIORO						BAMBEY						Rendement kg/ha	
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	50% flor	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	Nioro	Bambey
H9-119 x H9-127 AF ⁶	56	157	47,8	7,9	198	10,2	60	152	44,3		164	8,5	2330	1340
H9-124 x ^8108 AF ⁷	61	170	42,2	6,6	150	10,0	61	163	39,7	7,4	129	8,6	1400	1040
H9-127 (80/81) AF	58	182	44,0	6,2	171	9,2	58	191	47,9	6,7	173	9,0	1540	1650
IBV 8001 TEMOIN	54	231	35,6	6,0	154	10,0	59	217	35,8	6,3	169	10,0	1710	2030
SOUNA 3 TEMOIN	58	263	58,5	4,1	130	10,0	59	234	51,2	4,9	153	8,9	2290	2460
MOYENNES GENERALES	54	194	44,0	6,5	180	10,2	58	176	42,7	6,6	177	9,3	2010	1910
CARRE MOYEN	80,2 ^{**}	5141 ^{**}	132 ^{**}	4,2 ^{**}	2700 ^{**}	1,7 [*]	20,3 ^{**}	2767 ^{**}	77,8 ^{**}	3,7 ^{NS}	2463 ^{**}	2,4 ^{**}	6852%	814384 ^{**}
L.S.D. à 5%	3	15	3,1	0,7	24	0,7	2	11	3,1	-	21	0,7	-	270
COEFFICIENT DE VARIATION	7,5	10,9	10,0	16,2	19,0	9,2	3,8	9,1	10,3	22,9	17,2	11,1	34,2	20,4

* : significatif à 5%

** : significatif à 1%

NS : Non Significatif

Tableau 4 : Caractéristiques et performances des hybrides doubles constitutifs de la synthétique 2 avec H₂₄₋₃₈ comme testeur.

ENTREES	NIORO						BAMBEY						Rendement kg/h a	
	50% flor.	haut plant	Long épis	Haill util	Epis réclt	Poids 1000	50% flor	haut plant	Long épis	Tall util	Epis réclt	Poids 1000	NIORO	BAMBEY
(H7-88 x 8206) . (H22-33 x 8206)	50	229	38,6	5,9	169	10,4	48	230	39,5	6,2	221	10,0	1800	2290
(H7-88 x 8206) . (H7-108 x 8207)	54	250	39,9	5,9	162	11,0	55	203	44,0	6,2	175	11,1	2190 [*]	2260
(H7-88 x 8206) . (H9-124 x 8207)	51	239	37,7	5,6	189	10,9	51	204	38,5	6,3	181	10,6	2130	2280 [*]
(H7-88 x 8206) . (H24-38 (80/81))	51	224	41,4	5,9	164	9,8	50	206	37,9	6,7	232	9,5	1750	2010
(H22-33 x 8206) . (H7-108 x 8207)	53	244	40,2	5,1	169	11,1	56	222	39,1	5,0	164	10,5	2420 [*]	2120 [*]
(H22-33 x 8206) . (H9-124 x 8207)	51	224	34,5	6,1	185	10,6	52	201	36,7	6,8	222	11,1	2420	2480 [*]
(H22-33 x 8206) . (H24-38 (80/81))	50	249	40,9	6,2	210	10,6	50	213	38,7	6,2	221	10,1	2380 ^t	2410
(H7-108 x 8207) . (H9-124 x 8207)	52	222	41,7	5,1	173	11,4	57	208	40,9	5,7	136	11,1	2830	1500 [*]
(H7-108 x 8207) . (H24-38 (80/81))	52	235	41,4	4,8	160	11,3	54	195	44,1	6,0	175	9,9	2140 ^{at}	1860
(H9-124 x 8207) . (H24-38 (80/81))	52	240	40,9	6,3	181	10,3	53	211	37,7	6,3	223	10,6	2380	2280 [*]
(H22-33 x 8206) . (H7-88 x 8206)	51	239	39,6	5,9	177	11,1	48	213	38,5	6,3	244	10,4	1830	2390
(H7-108 x 8207) . (H7-88 x 8206)	54	224	41,3	5,1	148	11,0	56	195	39,7	5,7	177	10,8	2160 [*]	2240
(H7-108 x 8207) . (H22-33 x 8206)	53	237	39,3	5,4	161	11,7	56	216	40,9	6,2	158	11,3	2220 [*]	2340
(H9-124 x 8207) . (H7-88 x 8207)	52	240	40,0	5,6	172	11,5	55	222	40,8	5,7	178	10,9	2400	2500 [*]
(H9-124 x 8207) . (H22-33 x 8206)	53	244	38,2	6,6	180	11,4	55	224	39,4	5,8	193	11,1	2330 ^t	2440 [*]
(H9-124 x 8207) . (H7-108 x 8207)	54	241	38,2	5,1	170	11,5	56	226	38,1	6,0	185	11,2	2360	2360 [*]

^a : hybrides doubles retenus pour 1986;

Tableau 4 : (suite)

ENTREES	NIORO						BAMBEY						Rendement kg/ha	
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis reclt	Poids 1000	50% flor	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis reclt	Poids 1000	NIORO	BAMBE
(H24-38 (80/81) . (H7-88 x 8206)	52	242	45,2	6,1	176	10,8	51	203	44,2	5,8	211	10,5	2100	2190
(H24-38 (80/81) . (H22-33 x 8206	51	245	42,3	6,1	178	10,8	48	212	39,6	6,5	210	10,3	2250	2250
(H24-38 (80/81) . (H7-108 x 8207)	54	241	41,8	4,5	155	11,1	54	224	46,3	5,8	173	10,7	2250	2360
(H24-38 (80/81) . (H9-124 x 8207)	53	236	42,3	5,9	175	11,0	54	209	42,5	5,7	206	10,1	2430	2170
(H7-88 x 8206 AF 8	49	253	39,5	5,7	151	10,5	52	223	43,9	5,5	192	9,9	1780	2240
(H22-33 x 8206 AF 9	53	225	35,5	5,9	192	10,0	58	209	34,4	6,8	210	9,1	1830	1720
(H7-108 x 8207 AF 10	55	235	40,4	5,3	154	10,9	55	190	44,1	5,5	186	10,9	1890	2050
H9-124 x 8207 AF 11	52	235	38,8	6,0	165	11,2	52	216	36,5	5,3	203	10,9	2400	2450
H24-38 (80/81) AF	52	239	38,3	5,7	177	10,1	53	213	36,5	7,0	198	9,2	1720	1730
IBV 8001 TEMOIN	51	246	35,9	6,6	170	10,2	52	231	38,9	8,0	200	9,8	1880	2600
SOUNA 3 TEMOIN	57	269	45,1	4,6	134	10,0	54	248	54,9	5,5	158	10,1	2640	2940
MOYENNES GENERALES	52	239	40,0	5,7	170	10,8	53	213	40,6	6,0	194	10,4	2180	2240
CARRE MOYEN	16,3*	641**	37,7**	1,9**	1390**	1,6**	43,0**	978**	109**	2,3 ^{NS}	3953**	2,2**	5086545**	521727*
L.S.D. à 5%	2	9	2,4	0,6	15	0,5	2	10	2,3	-	15	0,4	230	240
COEFFICIENT DE VARIATION	6,1	7,2	11,0	19,3	17,0	8,5	6,2	8,7	10,8	20,1	14,1	7,3	19,8	19,7

Significations : *, ** et NS : significatif à 5%, 1% et Non Significatif.

Tableau 5 : Caractéristiques et performances de 3 nouvelles variétés synthétiques par rapport aux lignées testeurs H7-66, H9-127 et H24-38 à Nioro, Bambey et Louga.

ENTREES	NIORO						BAMBEY						LOUGA						Rendement kg/ha		
	50% flor	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	50% flor	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	50% flor	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récl	Poids 1000	NIORO	3AMBM	LOUGA
Syn2 H7-66	53	246	47,6	6,0	198	10,8	53	250	49,7	5,5	158	10,8	71	201	45,2	-	124	10,3	2600	2350	1370
Syn2 H9-127	56	193	46,0	7,0	195	11,0	52	184	51,6	6,5	198	10,5	74	186	45,5	-	139	9,2	2520	2360	1150
Syn2 H24-38	54	247	40,5	6,0	176	11,0	53	235	41,5	5,5	192	10,8	72	193	37,0	-	135	10,4	2420	2110	1370
GAM 8203	57	248	52,6	6,0	181	10,5	50	248	49,4	6,0	183	10,8	70	204	44,4	-	160	10,0	2370	2610	1630
H9-127	54	160	45,7	7,0	213	10,2	50	156	48,1	6,5	207	10,1	69	193	44,3	-	170	9,1	2280	2290	1510
H24-38	54	246	44,9	7,0	162	9,9	52	203	42,2	7,0	190	10,1	68	201	45,7	-	124	9,9	1540	1570	1130
H7-66GT	58	173	52,1	6,0	185	10,1	53	146	51,2	6,2	194	10,3	75	186	49,1	-	121	9,2	1950	1900	1550
IBV 8001	55	241	40,7	7,0	184	10,4	52	230	38,5	7,6	197	10,5	72	211	38,2	-	129	9,6	2290	2350	1400
SOUNA 3	57	232	60,6	5,0	154	10,0	55	268	62,0	4,1	147	9,6	75	202	53,5	-	107	9,1	2560	2840	1440
M. GENERALES	55	221	47,9	6,3	183	10,4	52	213	48,3	6,1	185	10,4	72	197	44,8	-	134	9,6	2280	2260	1390
CARRE MOYEN	7,2	222	244	3,5	198	1,1	13,0	124	292	6,0	2346	0,9	33,6	414	150	-	2329	1,7	58810	36750	17002
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**	**	*	*	NS	NS	**	**	**	**	NS	NS	NS	NS	**		NS	**	**	*	NS
NS	**																				

Tableau 6 : Caractéristiques des entrées testées dans l'essai conjoint ISRA-ICRISAT à Nioro, Darou et Bambey.

ENTREES	NIORO						DAROU				BAMBM					
	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Tall. utile	Epis récolt	Poids 1000	Haut. plant	Long. épis	Epis récolt	Poids 1000	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Tall. utile	Epis récolt	Poids 1000
CAM 8301	56	263	47,6	5,0	123	9,5	225	49,0	92	10,5	51	241	47,3	5,9	117	10,4
GAM 8201	56	150	45,9	6,6	127	9,0	148	43,6	104	9,3	49	137	43,0	6,4	132	8,9
1 CAR 90 SYNT 4	55	227	41,6	5,0	140	8,6	197	37,8	104	9,5	51	181	37,7	5,7	136	9,3
4-38-5	60	263	53,0	4,0	85	8,9	224	52,4	71	10,2	55	247	54,1	4,2	88	9,6
BMV 8413	53	263	45,6	4,6	118	11,2	238	43,6	61	11,9	52	240	46,2	4,8	92	11,4
BMV 8406	52	263	41,4	5,2	128	10,3	228	43,8	93	11,5	49	241	38,6	5,8	121	10,4
BMH 8407	49	213	41,7	7,0	156	9,3	203	41,8	149	9,8	49	203	40,2	8,5	181	8,9
BMV 8404	56	238	39,4	5,4	111	10,2	234	41,2	75	10,2	52	243	41,0	4,7	103	10,3
BMH 3413	49	234	33,0	6,8	198	11,3	188	29,3	155	10,9	48	227	30,6	6,2	151	10,8
GAM 90 SYNT 2	59	182	39,1	6,2	124	9,4	167	39,1	79	10,0	54	189	41,6	5,7	117	10,2
GAM 8501	58	165	51,0	5,2	132	9,8	165	54,3	91	9,8	55	154	52,9	5,5	116	8,3
SV 8001	57	259	38,3	5,6	147	10,1	216	37,4	91	10,3	51	244	35,5	6,1	117	9,5
UNA 3	57	281	54,5	4,0	94	9,7	239	57,2	78	9,8	55	267	55,4	4,3	96	8,7
LOCAUX	59	290	60,4	5,2	106	8,4	236	59,5	40	7,8	58	250	57,7	3,9	111	9,4
NENNES GENERA-S	55	235	45,2	5,4	128	9,7	208	45,0	93	10,1	52	219	44,4	5,5	120	9,7
	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
MOYENS	72	1197	335	4,4	3874	3,8	5540	432	5252	5,9	49,6	3394	39,9	8,1	3612	
S.D. à 5%	1	15	3,7	0,8	20	0,7	10	2,8	13	0,7	1	19	3,9	0,7	15	
V. (%)	3,2	7,9	10,1	19,7	18,8	8,4	5,7	7,8	17,1	9,0	3,2	10,7	10,9	16,0	15,0	

** et NS : Significatif à 1% et Non Significatif.

87/88

Tableau 6 (suite) : Caractéristiques des entrées testées dans l'essai conjoint ISRA-ICRISAT à Louga et performances à Nioro, Darou, Bambey et Louga.

ENTREES	LOUGA					RENDEMENT (KG/ha)				
	50% flor.	Haut. plant.	Long. épis	Epis récolt.	Poids 1000	NIORO	DAROU	BAMBEY	LOUGA	Rd. inters.
5 GAM 8301	70	209	48,3	146	9,8	2610	1650	2020	1590	1945
5 GAM 82ûi	69	141	41,9	174	9,7	1630	1620	1410	1840	1626
11 GAM 90 SYNT 4	70	199	40,3	167	8,7	1740	1460	1580	1280	1515
44-38-5	72	211	55,1	96	9,1	1640	1590	1870	1680	1695
IBMV 8413 . . .	72	219	44,4	126	10,4	2070	1440	1610	1360	1620
IBMV 8406	65	218	41,5	152	11,0	1770	1580	1640	1670	1665
ICMH 8407	66	189	41,6	215	9,4	1790	1680	2020	1640	1782
TBMV 8404	72	215	40,5	134	9,9	2370	1620	1880	1650	1880
ICMH 8413	66	182	31,9	201	10,7	3120	2180	2320	2030	2412
10 CAM 90 SYNT 2	72	171	45,4	140	10,0	1640	1400	1590	1560	1547
4 GAM 8501	74	163	53,3	139	9,8	1750	1490	1620	1550	1602
IBV 8001	70	204	39,9	153	9,5	2350	1570	1910	1510	1835
SOUNA 3	72	221	53,7	117	9,1	2340	1780	2180	1930	2057
T. LOCAUX	80	211	54,8	121	9,1	2020	530	1990	1480	1505
MOYENNES GENERALES	71	197	45,2	149	9,7	2060	1540	1830	1630	1765
C. MOYENS	85**	3558**	289**	6292**	2,6**	977005**	725377**	412306**	251740**	
L.S.D. à 5%	3	11	3,5	28	0,6	330	280	250	260	
C.V. (%)	5,8	6,8	9,5	23,4	7,9	19,6	22,5	16,9	19,6	

** : Significatif à 1%.

Tableau 7 : Caractéristiques des entrées de cycle court testées dans l'essai CILSS à Séfa, Nioro et Bambey.

ENTREES	SEFA						NIORO						BAMBEY					
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util.	Epis réclt	Poids 1000	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util.	Epis réclt	Poids 1000	50% Clor.	Haut plant	Long épis	Tall util.	Epis réclt	Poids 1000
HKB-PI	48	251	66,5	6,9	168	9,5	56	268	60,7	5,3	174	11,5	50	284	70,7	5,1	157	11,2
HKB-TIF	50	253	67,0	5,3	141	10,7	56	282	55,9	4,1	139	11,2	51	295	70,7	4,1	158	11,6
ITMV 8303	48	231	51,4	7,7	167	9,6	55	264	53,1	5,0	158	11,2	50	265	50,0	4,7	157	10,7
ITMV 8304	49	232	34,3	6,9	181	10,6	54	272	44,7	3,9	144	11,5	51	260	39,0	4,8	147	12,0
5 GAM 8301	47	223	47,1	7,2	174	8,9	54	256	54,2	4,8	179	9,8	49	252	51,2	5,5	188	9,3
5 GAM 8201	50	133	41,8	5,9	156	7,9	53	150	45,9	6,0	189	8,8	48	140	44,1	6,3	166	9,0
4 GAM 8501	51	161	46,2	6,5	163	8,4	56	170	51,0	5,1	158	9,3	52	168	48,8	6,4	181	9,0
1 GAM 8205	49	188	42,9	8,8	203	8,4	52	201	50,4	5,3	210	9,0	47	189	45,8	6,9	220	9,2
HKP(T.Régional)	49	226	57,9	6,1	149	10,5	56	278	58,3	3,8	151	11,3	49	278	64,5	5,1	158	11,9
IBV 8001(T.Nat.)	50	210	39,9	7,3	170	9,7	53	252	42,0	5,4	202	9,4	50	245	36,2	6,2	176	9,7
IBMV 8406	48	204	36,8	7,5	193	9,1	50	262	44,1	4,6	173	10,4	47	245	42,8	5,9	195	10,6
IBMV 8413	48	241	45,0	8,4	227	9,8	54	270	50,8	4,6	164	10,5	52	272	45,0	4,9	154	10,9
IKMB 8101													57	221	39,9	5,7	132	9,7
IKMB 8201													55	226	33,6	4,9	140	9,9
M. générales	49	213	48,1	7,0	174	9,4	54	244	50,9	4,8	170	10,3	51	239	48,7	5,5	166	10,3
c. Moyen	8,9**	7778**	693**	6,0**	3449 ^{NS}	5,0**	21**	1845**	207**	2,6**	2992**	6,3**	48,0**	12407**	860**	3,9**	3343**	6,8**
LSD 5%	1	17	6	1,2		0,7	2	16	6,8	0,6	23	0,9	2	12	3,1	0,7	22	0,8
C.V.	2,8	8,9	13,9	19,1	26,8	8,2	3,9	7,3	15,1	16,1	18,5	10,0	3,7	6,1	7,9	16,8	16,1	9,1

Significations

** et NS : significatifs à , % et Non significatis.

Tableau 7 : (suite) : Caractéristiques et performance des entrées de cycle court testées dans l'essai à Louga et performances à Séfa, Bambey, Louga et Nioro.

ENTREES	LOUGA						RENDEMENT (KG/ha)				
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis réclt	Poids 1000	SEFA	BAMBEY	LOUGA	NIORO	Moyennes intersites
HKB-P1	69	232	63,1	-	142	10,8	750	2430 ↓	1570	2580	1832
HKB-T3503	70	236	63,1	-	126	11,0	1160	2380	1510	2260	1827
	69	224	48,6	-	140	11,1	1050	2330	1380	2590	1837
ITMV 8304	70	218	34,7	-	151	10,8	1260	2360 ↓	1720	2470	1952
5 GAM 8301	66	218	47,7	-	187	9,6	1220	2450	1780	3100	2137
5 GAM 8201	69	143	40,2	-	185	9,2	1020	1380	1710	2390	1625
4 GAM 8501	73	163	47,6	-	157	9,5	1260	2030	1670	2280	1810
1 GAM 8205	71	176	39,1	-	173	9,5	1280	2120	1410	2760	1892
HKP (Témoin Régional)	68	239	68,4	-	145	11,0	1200	2270	1880	2680	2007
IBV 8001(T.National)	70	212	37,0	-	181	9,6	1320	2200	2180	2650	2087
IBMV 8406	66	212	39,3	-	189	10,1	1010	1970	1670	2320	1742
IBMV 8413	75	206	41,9	-	115	10,0	1390	1950	1000	2190	1632
IKMV 8101								1530	-		
IKMV 8201								1630	-		
MOYENNES GENERALES	70	207	47,6	-	158	10,2	1160	2070	1620	2520	1865
C. MOYENS	38**	5458**	777**	-	3770**	4,6**	183872	727704**	506159**	407929**	
L.S.D. 5%	3	14	5,5	-	21	0,7	260	290	340	270	
C.V.	4,9	7,8	12,1	-	18,1	7,9	25,7	17,2	23,4	14,1	

Tableau 8 : Caractéristiques et performance des variétés de cycle intermédiaire testées dans l'essai CILSS à Séfa et à Nioro pendant l'hivernage 1986.

ENTREES	SEFA						NIORO						RENDEMENT (KG/HA)	
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis réclt	Poids 1000	50% flor	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis réclt	Poids 1000	SEFA	NIORO
3/4 NKK	57	225	39,3	6,4	172	9,1	68	270	35,3	6,5	175	10,2	930	1370
3/4 M12	64	150	44,9	6,1	145	9,1	79	177	40,0				890	
GR-P1	52	243	55,8	5,9	134	10,8	61	278	57,2	4,0	131	11,7	930	2190
BA-P1	53	236	45,6	5,3	142	11,8	63	258	46,4	4,5	122	12,3	1130	1770
ANK-P1	54	181	29,4	6,0	126	10,8	63	255	33,2	4,8	136	13,0	800	1970
DC-P?	49	237	57,3	7,1	132	10,7	58	274	61,6	5,0	139	11,7	590	2240
M2 D2	57	243	43,5	5,8	149	11,6	69	324	39,7	5,2	150	12,6	910	1430
Sanio de Séfa ou Souna 3 (Nioro)	75	264	41,6	7,3	76	7,5	58	274	57,3	5,0	135	8,8	1460	2150
Moyennes Générales	58	222	44,7	6,2	135	10,2	65	264	46,3	5,0	141	11,5	960	1870
C. M.	419**	8534**	477**	2,7 ^{NS}	4498**	13,0**	317**	0030**	728**	3,6**	1726**	13,0**	387510**	780338**
L. S. D. à 5%	3	22	7,6		34	1	2	18	7,0	1,1	32	1,3	400	410
C.V.	4,8	8,8	14,8	23,4	27,7	8,6	2,9	5,8	13,2	17,8	17,7	9,0	36,0	17,2

Significations : *, **, NS - Significatif à 5%, 1% et non significatif.

Tableau 9 : Caractéristiques et performances des variétés naines à Nioro, Bambey et Louga.

VARIÉTÉS	NIORO						BAMBEY						LOUGA					Rendement kg/ha		
	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Tall. util.	Epis récol	Poids 1000	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Tall. util.	Epis récol	Poids 1000	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Epis récol	Poids 1000	NIORO	BAMBEY	LOUGA
AM 8204	57	238	45,6	5,7	197	10,3	52	211	47,4	5,7	197	10,7	51	194	48,9	96	9,4	3200	2460	760
AM 8302	59	169	42,0	6,0	201	9,3	55	152	40,7	6,2	177	9,8	56	150	38,2	69	8,5	2100	2060	430
AM 8201	59	146	42,2	6,0	171	8,9	55	137	40,4	7,4	199	9,5	49	132	40,9	128	8,8	1910	1870	1030
BAM 0501	59	159	46,4	6,1	158	9,0	54	153	48,1	5,0	159	9,7	52	179	41,2	116	9,3	1940	2250	1020
HK B78	59	157	48,0	5,9	165	9,5	55	151	54,5	5,8	174	10,0	54	150	54,6	115	9,4	1980	2130	1050
EB IRAT	58	146	41,8	6,7	198	9,4	54	139	42,9	6,3	195	9,7	53	135	39,8	61	8,1	2110	2020	420
SNA IRAT	58	142	45,7	6,3	198	8,6	51	133	47,1	7,6	220	9,8	57	177	48,9	97	8,4	2020	1910	870
HK IRAT	59	152	52,4	5,9	189	10,1	54	161	58,4	6,6	193	10,2	55	145	53,2	91	8,7	2380	2070	830
80	58	158	42,8	6,7	200	8,8	52	153	47,1	5,8	192	9,4	52	144	44,7	132	8,9	2340	1950	1000
8001	56	237	36,9	5,0	182	10,0	53	233	36,5	7,5	190	10,3	55	185	35,0	54	8,7	2580	2100	420
NA 3	59	257	55,8	3,9	138	9,3	56	231	55,0	4,6	138	10,1	49	212	56,4	94	8,9	2400	3050	1320
LOCAL	60	256	56,5	5,0	157	8,1	63	223	54,6	4,6	114	9,2	38	188	46,9	63	8,3	2310	1290	570
ENNES GE- ALES	58	185	46,3	5,8	180	9,3	55	173	47,7	6,1	179	9,9	52	166	45,7	93	8,8	2270	2100	810
MOYEN	7,5	3226	213	3,8	2693	2,4	53,8	188	280	6,6	5120	1,1	145	4142	284	4260	1,1	86402	99022	51845
5%	1	14	4,4	0,9	27	0,7	2	14	3,3	1,4	33		5	12	4,6	26	0,6	320	410	290
	2,3	8,5	10,8	17,6	16,8	8,1	3,1	9,0	7,8	25,0	20,5	10,0	10,3	8,4	11,2	31,2	8,3	16,0	22,0	39,6

Significations : *, ** et NS : Significatif à 5%, 1% et Non Significatif.

Tableau 9 : (suite) Incidence des maladies et des insectes des variétés naines à Nioro, Bambey et Louga.

ENTREES	NIORO*				BAMBEY					LOUGA	Rendement intersite
	% Mildiou	% Charbon	% Chenil-les	% Verse	% Mildiou	% Charbon	% Ergot	% Chenil-les	% Verse	% Mildiou	
GAM 8204	1,6	33,7	43,7	2,7	2,5	31,8	25,1	66,5	0,7	1,4	2140
GAM 8302	4,9	66,3	44,0	0,2	4,5	18,1	24,3	65,8	1,1	4,5	1530
GAM 8201	30,3	68,3	29,9	0,0	16,3	25,8	29,7	61,9	0,7	3,6	1603
GAM 8501	21,0	58,4	28,6	0,0	8,4	19,9	23,0	62,0	0,0	1,9	1736
3/4 HKB-78	8,7	63,5	39,1	0,2	3,2	25,5	32,3	58,7	0,0	0,0	1720
3/4 EB IRAT	4,8	73,1	55,3	0,0	3,2	13,1	13,2	51,7	0,2	0,9	1516
3/4 Sna IRAT	19,9	69,5	45,8	0,0	9,6	30,6	25,2	54,2	0,0	0,6	1600
3/4 HK IRAT	6,8	66,3	40,9	0,2	3,2	30,6	36,6	61,3	0,0	1,6	1760
RC 80	6,5	70,4	52,5	0,0	2,8	25,3	29,9	59,9	1,1	1,2	1763
IBV 8001	8,4	21,6	48,7	1,0	3,8	35,0	32,4	72,1	1,7	0,0	1700
SOUNA 3	14,1	14,6	34,6	1,7	10,5	23,1	20,3	40,9	0,0	2,3	2256
TEMOIN LOCAL	21,3	21,2	33,5	0,8	0,8	21,2	35,2	8,0	0,0	4,2	1390

* Pas d'ergot à Nioro.

Tableau 10 : Caractéristiques et performances des variétés testées en milieu paysan en zones référentielles contrôlées avec labour et engrais.

ENTREES	NDIEMANE					BAMBEY						THLLMAKHA					
	50% flor.	Haut plant	Long. épis	Epis récol	Poids 1000	50% flor.	Haut plant	Long épis	all til.	Epis récol	Poids 1000	50% flor.	Haut plant	Long épis	Pall til	Epis récol	Poids 1000
1 GAM 8203	56	247	51,5	503	9,6	53	256	53,9	5,9	444	10,6	63	190	47,4	4,5	302	9,3
IBV 8004	57	239	45,5	465	10,0	53	250	42,8	5,6	454	10,5	63	192	37,7	3,5	149	8,7
5 GAM 8301	57	247	50,2	501	9,7	53	248	53,3	5,6	442	10,3	63	190	45,8	4,0	262	9,5
TEMOIN LOCAL	57	232	57,4	405	8,0	54	246	57,3	4,5	398	9,0	65	207	51,1	3,8	239	8,3
MOYENNES GENERALES	57 ^{NS}	241 ^{NS}	51,2 [*]	469 ^{**}	9,3 [*]	53 ^{NS}	250 ^{NS}	51,8 ^{**}	5,4 ^{NS}	435 ^{NS}	10,1 ^{**}	64 ^{**}	195 ^{**}	45,5 ^{**}	4,0 ^{NS}	238 ^{**}	9,0 ^{NS}
CARRE MOYEN	1,5	334	146	12436	4,8	0,7	111	237	2,3	3700	3,4	3,8	402	189	1,0	25242	1,8
L.S.D. 5%			10,3	69	1,9			6,3			1,2	1	15	8,0		102	
C.V.	3,1	4,8	10,3	7,5	10,3	3,8	5,9	6,2	7,9	18,2	6,0	1,0	4,1	9,0	22,7	21,8	10,2

* : significatif à 5%

** : significatif à 1%

NS : Non Significatif.

Tableau 10 : (suite)

VITREES	LOUGA						RENDEMENT (kg/ha)			
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util	Epis récol	Poids 1000	NDIE- MANE	BAMBEY	THIL- YAKHA	LOUGA
AM 8203	40	215	51,1	-	458	10,1	1800	1830	860	1730
8004	41	233	41,5	-	485	10,2	1900	1990	350	1700
AM 8301	32	221	50,1	-	459	8,9	1720	1810	760	1840
LOCAL	37	249	57,1	-	496	7,8	1550	1890	680	1730
ENNES ERALES	38	230	50,0	-	475	9,3	1740	1880	660	1750
MOYEN	NS 34,2	NS 448	NS 82,6	-	NS 728	NS 2,6	NS 13776	NS 38915	** 289025	NS 7600
D(5%)							350		310	-
(%)	8,0	12,1	7,3	-	7,5	13,6	10,2	21,8	23,8	9,3

ENTREES	THYSSE-KAYMOR						Rnt kg/ha
	50% flor.	Haut plant	Long épis	Tall util.	Epis récol	Poids 1000	THYS- SE
SOUNA 3	59	207	46,2	10,1	149	10,0	2340
IBV 8001	57	214	43,6	10,6	175	10,1	12120
1 GAM 820:	57	210	39,8	8,7	181	10,7	2520
5 GAM 8303	58	211	41,4	9,6	173	11,0	2580
T. LOCAL	62	216	46,8	9,4	141	9,3	2540
MOYENNE GENERALE	59	212	43,6	9,7	164	10,2	2420
C. MOYEN	** 21,6	NS 70,3	NS 54,8	NS 2,8	* 1837	** 2,7	* 21897
LSD (5%)	2	-			38	1	440
C.V (%)	1,8	7,9	18,4	16,7	14,2	6,2	11,1

Tableau 11 : Caractéristiques et performances des variétés testées en milieu paysan en zones référentiel es contrôlées sans labour et sans engrais.

ENTREES	NDIEMANE					BAMBEY						THILMAKHA					
	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Nbre épis	Poids 1000	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Fall. utile	Nbre épis	Poids 1000	50% flor.	Haut. plant	Long. épis	Fall. utile	Nbre épis	Poids 1000
GAM 8203	54	202	47,6	230	10,0	51	256	52,6	7,5	603	10,1	63	166	37,0	3,0	185	8,1
IBV 8004	54	208	41,6	194	9,8	52	262	47,1	6,5	642	9,9	63	152	32,7	1,8	61	6,7
GAM 8301	55	212	48,2	215	9,8	52	260	56,4	7,7	648	10,0	63	171	39,4	3,0	192	8,5
TEMOIN LOCAL	55	198	57,1	210	8,8	54	255	62,9	6,3	470	7,8	65	157	42,6	2,7	121	7,0
MOYENNES GENERALES	55	205	48,6	212	9,6	52	258	54,8	7,0	591	9,95	64	162	37,9	2,6	140	7,6
CARRES MOYENS	1,4 ^{NS}	236 ^{NS}	246 ^{**}	657 ^{NS}	1,9 ^{NS}	10,3 [*]	10,3 [*]	266 ^{**}	2,8 [*]	41598 ^{**}	7,4 [*]	NS	451 ^{NS}	104 ^{**}	1,8 ^{NS}	22703 ^{**}	4,5 ^{**}
L.S.D (5%)			993			3	3	7,9	1,7	125	1,3			6,5		125	1,6
C.V (%)	4,4	5,2	9,7	28,0	10,5	3,1	6,5	7,4	12,4	10,8	7,1	-	10,7	8,8	50,0	45,6	10,7

* : significatif à 5%

** : significatif à 1%

MS : Non Significatif

Tableau 11 : (suite)

TREES	LOUGA					RENDEMENT (kg/ha)			
	50% fl	Haut. plant	Long. épis	Nbre épis	Poids 1000	NDIEMA- NE RI- RII- RIII	BAMBEY	THILMA KHA	LOUGA
AM 8203	49	207	46,1	349	8,8	740	2320	190	650
8004	51	212	38,4	270	8,4	700	2630	40	490
AM 8301	52	216	45,1	308	8,3	70	2390	250	770
LOCAL	51	202	48,7	269	8,4	610	1580	180	850
ENNES ERALES	51	209	44,6	299	8,2	690	2230	170	690
rés ens	NS 3,5	NS 77	** 38,5	NS 2868	NS 0,7	NS 9167	NS 12327	NS 47809	NS 47483
5%			3,8						
. %	9,3	8,0	4,3	45,2	18,0	23,7	28,1	76,0	47,5

ENTREES	THYSSE - KAYMOR						Rendement kg/ha THYSSE
	50% fl	Haut. plant	Long. épis	Tall. utile	Nbre épis	Poids 1000	
SOUNA 3	62	232	51,1	10,5	159	9,7	1500
IBV 8001	62	220	35,3	11,2	157	11,1	1560
GAM 8203	62	228	44,6	10,1	181	10,6	1800
GAM 8301	61	228	45,0	11,0	166	10,4	1620
T. LOCAL	54	257	60,6	10,7	159	8,9	1650
MOYENNES GENERALES	62	233	47,3	10,7	165	10,1	1630
CARRES MOYENS	** 3,7	** 1184	** 519	NS 1,2	NS 591	** 4,5	NS 76145
LSD (5%)	1	25	6,9			0,9	
C.V. (%)	1,4	6,6	8,9	16,1	16,4	5,3	21,2

** : Significatif à 1%
NS : Non Significatif

Annexe 1 (suite) - Caractéristiques de 17 S₁ de taille naine issues
du produit C1 amélioré de PS90₂

Entrées	Rend t _{kg} /ha		Poids 100 grains		50% Pl. ♀		Haut plantes		Long. épis		Ballage utile		% Mildiou		% Charbon		% Chenilles		Biais Semenes disponibles grammes
	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	
S1-24	2710	2485	10.0	8.5	64	56	155	132	50.8	44.7	4.0	4.9	0.0	0.0	100.0	0.0	54.5	33.3	68.3
S1-31	2100	1510	8.7	10.5	59	54	158	123	56.1	43.7	5.2	7.1	0.0	0.0	100.0	42.9	16.7	85.7	20.0
S1-37	3560	1358	9.1	10.2	58	57	136	121	36.1	27.8	8.4	8.6	0.0	0.0	90.0	57.1	50.0	0.0	25.5
S1-46	520	-	-	-	56	-	124	-	29.1	-	8.0	-	0.0	-	100.0	-	100.0	-	7.9
S1-68	1500	489	7.5	9.4	56	57	151	145	43.7	54.0	4.2	9.0	16.7	0.0	8.3	50.0	16.7	50.0	23.1
S1-69	2660	2035	7.6	8.3	59	57	137	114	41.2	39.1	5.6	7.3	0.0	0.0	18.2	0.0	27.3	37.5	28.4
S1-80	2060	500	7.5	10.2	63	60	149	135	35.3	36.0	8.0	15.0	0.0	0.0	85.7	0.0	14.3	0.0	7.4
S1-88	4190	1780	7.3	9.0	58	56	147	127	36.7	34.5	7.6	4.5	0.0	6.7	26.7	13.3	60.0	33.3	51.6
S1-124	2190	141	8.5	9.2	49	-	132	105	32.4	31.0	5.2	4.0	13.3	0.0	100.0	0.0	60.0	0.0	37.4
S1-161	2800	2370	8.0	10.1	58	52	155	135	41.2	37.6	4.8	5.8	0.0	13.3	26.7	0.0	40.0	26.7	43.7
S1-195	2280	1895	8.3	9.5	51	52	159	136	36.5	32.5	5.0	4.3	14.3	0.0	100.0	13.3	100.0	33.3	48.5
S1-196	2110	1729	8.4	9.4	58	52	147	131	32.2	26.2	5.0	4.3	0.0	6.7	14.0	13.3	35.7	46.7	28.2
S1-204	1380	1700	9.5	9.3	59	54	167	132	50.8	35.3	3.6	4.7	0.0	13.3	100.0	26.7	100.0	40.0	13.4
S1-209	1610	1080	6.3	8.2	55	52	135	111	30.2	22.6	6.2	6.2	0.0	0.0	76.9	13.3	100.0	33.3	7.1
S1-210	1890	1040	9.0	9.4	58	52	136	122	40.4	29.3	4.6	4.5	0.0	0.0	100.0	23.0	100.0	26.7	29.3
S1-296	3000	520	8.1	9.9	53	50	151	131	44.6	33.4	7.2	3.7	0.0	0.0	100.0	20.0	71.4	46.7	1.0
S1-299	2970	700	7.8	8.2	54	52	158	206	30.7	23.3	8.2	2.2	0.0	20.0	38.5	23.2	84.6	26.7	5.1

Annexe 2 - Caractéristiques des S₁ Constitutives du produit C1 amélioré
GAM 8203 sélectionnées à Nioro et Bambeey (NB), à Nioro (N) et à Bambeey (B)

Entrées	Rend ^t kg/ha		Poids t/m ² grain		50% P. P		Haut plantes		Long. épis		Gallage utile		% Mildiou		% Charbon		% Chenilles		Localité
	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	NiORO	Bbey	
S140xS1416	2230	2330	-	12.2	58	54	224	234	61.0	53.0	4.2	4.1	13.3	0.0	33.3	13.3	53.3	40.0	NB
11 x S1456	-	1710	-	13.9	56	53	222	213	43.2	43.8	3.2	3.4	0.0	0.0	61.5	0.0	84.6	72.0	NB
S157xS1120	1730	1830	11.0	12.7	58	52	231	194	47.4	41.1	1.5	3.8	6.7	0.0	46.7	0.0	60.0	69.2	NB
S113xS1456	2780	2250	11.2	13.0	48	51	228	195	41.3	41.7	3.0	4.0	0.0	0.0	40.0	6.7	30.0	60.0	NB
11 x S1470	2300	2180	9.5	11.8	53	49	250	218	42.5	40.3	3.2	3.7	0.0	0.0	40.0	6.7	73.3	60.0	NB
S1120xS1224	2150	1440	9.8	12.1	49	56	261	238	51.5	43.0	2.6	1.5	0.0	0.0	33.2	0.0	91.7	20.0	NB
224xS1446	4150	2550	9.7	12.2	51	52	246	201	41.8	41.9	4.2	5.0	6.7	0.0	40.0	0.0	80.0	45.1	NB
11 x S1459	3240	1480	10.4	13.2	51	53	274	206	39.9	41.1	3.4	3.7	0.0	0.0	46.6	0.0	66.7	50.0	NB
11 x S1-470	2910	2110	8.1	11.2	51	51	215	209	38.6	39.7	4.8	3.7	0.0	0.0	53.3	6.7	80.0	73.3	NB
S1253xS1446	3240	1260	10.7	12.4	51	54	262	208	38.1	45.5	2.6	2.3	0.0	0.0	42.9	13.3	64.3	33.3	NB
S175xS1202	3830	1540	10.5	11.0	59	55	260	220	49.4	46.3	2.8	2.7	0.0	0.0	44.3	0.0	7.1	40.0	NB
11 x S1494	3800	3520	-	-	59	56	276	255	48.1	50.3	4.8	3.2	0.0	0.0	21.4	0.0	57.1	20.0	NB
11 x S1498	3450	1890	12.1	10.5	58	54	268	248	54.1	53.1	3.0	2.5	0.0	13.3	35.1	6.7	71.4	13.3	NB
1.124xS1168	3610	2410	-	-	53	52	221	201	43.2	46.0	4.2	3.4	0.0	0.0	63.6	0.0	100.0	26.7	NB
11 x S1454	2200	1580	-	-	54	57	277	243	40.5	48.2	3.4	4.5	7.1	0.0	50.0	0.0	57.1	66.7	NB
140xS1202	1750	2220	11.3	11.4	51	53	223	205	36.8	41.0	5.2	4.1	0.0	0.0	40.0	13.3	73.3	16.7	NB

Annexe 2 (suite)

Trees	Pond kg/ha		Pods 1000 grains		50% Fl. ♀		Haut florites		Long. epis		Gallagratite		% Mildew		% Charbon		% Chenilles		Localité
	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	
79xS1482	2630	1990	-	-	58	53	265	260	53.3	60.3	4.0	3.7	0.0	0.0	7.4	0.0	50.0	21.4	NB
1xS1498	4460	2700	-	-	53	55	283	250	46.3	45.7	2.6	3.5	0.0	0.0	40.0	0.0	33.3	21.4	NB
200xS1202	3380	1830	-	-	55	54	286	241	47.0	46.0	4.9	5.0	0.0	6.7	85.7	6.7	73.6	26.7	NB
xS1211	2740	1430	-	-	58	55	248	222	43.3	47.1	3.0	4.3	0.0	0.0	53.3	0.0	80.0	15.4	NB
xS1482	3570	820	11.1	10.2	58	57	257	261	40.4	46.6	3.2	4.2	0.0	0.0	75.0	0.0	21.7	28.0	NB
219xS1494	3020	1280	-	-	51	56	271	261	50.3	46.3	2.4	2.8	0.0	0.0	80.0	16.7	80.0	33.3	NB
346xS1454	2190	1160	-	-	51	54	283	259	57.7	44.0	3.6	3.3	0.0	7.1	60.3	10.3	64.3	21.4	NB
xS1462	3340	1870	-	-	55	50	273	224	44.9	54.0	2.2	3.5	0.0	13.3	81.8	20.0	72.7	20.0	NB
54xS1498	2690	2000	-	-	57	52	265	255	44.8	40.8	2.2	3.5	0.0	20.0	60.0	0.0	60.0	13.3	NB
62xS1494	2200	1860	-	-	53	52	285	231	49.0	46.0	4.6	3.5	0.0	0.0	66.7	6.7	60.0	33.3	NB
122xS1181	2830	2930	-	-	55	54	281	266	52.7	61.3	2.8	5.4	0.0	8.3	100.0	0.0	100.0	8.3	NB
xS1186	2370	1080	-	-	60	55	272	228	46.1	38.8	3.0	2.7	0.0	0.0	76.9	0.0	24.5	33.3	NB
xS1331	2780	2090	9.3	10.0	55	55	264	257	43.0	52.7	4.6	6.0	0.0	0.0	100.0	11.1	100.0	82.5	NB
10xS1113	2700	1530	9.6	11.9	60	52	252	202	47.4	41.0	3.4	2.7	0.0	0.0	23.1	14.3	78.6	64.3	N
xS1166	2920	1660	11.2	13.1	59	56	277	210	37.5	39.2	4.6	3.4	7.7	0.0	46.2	0.0	76.9	20.0	N
xS1336	2070	1660	10.3	12.9	59	53	207	212	47.0	42.5	11.4	3.0	0.0	0.0	72.7	16.7	90.9	66.7	N

Amesee 2 (suite)

Entrées	Pond kg/ha		Jords 1000 grains		50% Pl. ♀		Haut plantes		Long épis		Callagratik		% Mildiou		% Charbon		% Chenilles		Localité
	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	N10R0	Bbey	
57xS455	2880	1120	9.7	11.9	55	51	201	162	43.7	40.3	2.6	3.1	0.0	0.0	46.7	0.0	73.3	35.7	N
11xS456	2510	1960	11.3	13.6	55	55	221	229	43.7	48.5	3.8	3.0	0.0	0.0	69.2	7.1	92.3	35.7	B
7-113xS446	2240	2220	9.3	12.0	49	53	246	239	41.8	40.8	2.2	3.2	0.0	6.7	30.0	0.0	100.0	33.3	B
146xS343	2550	1660	10.3	12.7	49	52	263	204	43.4	40.6	2.8	3.2	0.0	0.0	28.6	0.0	57.1	66.7	B
11xS402	2780	2480	-	12.6	49	56	232	211	43.2	43.2	3.0	3.6	13.9	13.3	33.3	0.0	66.7	46.7	B
164xS456	2190	2510	9.9	11.1	53	54	242	209	45.8	49.9	3.6	4.3	0.0	0.0	40.0	0.0	93.3	46.2	B
11xS499	3530	3070	8.3	12.6	53	54	228	212	37.0	41.2	3.6	6.0	0.0	0.0	33.3	15.4	23.3	53.8	B
343xS456	3020	1410	9.6	11.9	56	61	266	198	40.4	34.2	3.0	3.3	0.0	0.0	58.3	0.0	100.0	9.1	B
11xS457	3490	1120	11.0	12.4	58	56	250	156	53.4	46.8	3.8	3.4	0.0	0.0	40.0	12.5	86.7	37.5	B
402xS446	2570	2610	-	11.3	53	55	252	176	40.7	42.7	3.6	3.4	0.0	0.0	41.7	0.0	80.0	29.0	B
410xS446	2920	2175	11.0	12.5	51	53	272	217	51.4	47.2	3.6	3.5	0.0	0.0	46.1	6.7	85.7	73.3	B
11xS499	2590	2450	10.3	12.5	58	54	260	226	53.5	53.7	3.0	2.7	0.0	0.0	53.8	0.0	66.7	33.3	B
416xS457	2780	2930	9.7	13.1	56	49	240	244	41.7	42.5	3.2	3.5	0.0	0.0	26.6	7.1	80.0	42.9	B
446xS499	2780	1970	9.9	11.0	49	59	236	199	44.0	42.7	4.4	2.7	7.7	0.0	69.2	26.7	92.3	20.0	N
451xS456	2230	1920	9.7	12.4	56	51	250	228	56.2	54.0	2.2	2.1	0.0	0.0	53.3	0.0	80.0	66.7	N
455xS499	3450	2150	9.4	11.0	55	49	238	192	50.0	41.5	2.8	3.7	0.0	6.7	69.2	13.3	92.3	46.7	N

Annexe 2 (suite)

Trees	Rendt kg/ha		Tonds 1000grains		50% R. ♀		Haut plantes		Long épis		Gallagrutik		% Mildiou		% Charbon		% Chenilles		Qualité
	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	N1000	Bbey	
75xS ₁ 80	2630	1630	9.7	11.9	58	55	264	201	50.5	47.3	4.0	3.2	0.0	0.0	0.0	6.7	0.0	46.7	B
11 x S ₁ 179	2590	1930	7.8	11.9	58	55	296	219	53.9	44.7	2.2	2.1	0.0	0.0	35.1	0.0	28.6	53.3	B
1 x S ₁ 201	2680	2090	10.4	10.8	59	56	261	220	52.4	47.2	2.6	3.7	0.0	0.0	6.7	0.0	13.3	20.0	B
1 x S ₁ 154	2580	1620	10.1	12.2	59	54	233	220	43.0	47.5	3.4	3.0	0.0	0.0	14.3	13.3	57.1	66.7	B
80xh 201	2680	3240	-	-	56	50	265	225	54.5	50.3	4.6	5.5	0.0	6.7	53.3	13.3	73.3	33.3	B
11 x S ₁ 154	1640	1990	-	-	56	52	277	230	44.1	40.5	3.6	3.7	0.0	0.0	57.1	6.7	85.7	26.7	N
1 x S ₁ 162	4280	2950	-	-	56	55	260	199	49.8	54.3	5.2	3.2	6.7	0.0	22.6	0.0	80.0	7.7	B
116xS ₁ 124	2410	2290	-	-	59	54	256	262	45.3	47.1	3.8	3.0	0.0	6.7	35.1	20.0	71.4	40.0	B
11 x S ₁ 168	1810	1360	9.3	9.3	55	52	220	230	40.7	50.3	3.0	3.5	0.0	13.3	66.7	6.7	75.0	20.0	N
1 x S ₁ 201	2580	1850	-	-	58	52	253	247	49.2	37.5	5.8	4.0	0.0	0.0	53.8	0.0	84.6	20.0	N
1 x S ₁ 169	2800	1910	-	-	54	53	245	148	40.2	38.3	4.0	4.0	0.0	0.0	28.6	21.4	64.3	35.7	N
1 x S ₁ 198	4110	2930	10.5	10.6	56	52	248	223	57.0	48.4	3.6	5.0	0.0	0.0	90.9	6.7	100.0	26.7	N
220xS ₁ 162	2620	410	-	-	58	60	239	222	46.7	47.4	3.4	3.1	0.0	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0	N
1 x S ₁ 169	1620	510	-	-	55	60	265	135	50.6	45.6	2.4	2.6	0.0	0.0	40.0	25.0	73.3	0.0	N
116xS ₁ 246	1830	1140	-	-	49	53	201	206	46.7	56.3	4.0	10.4	0.0	0.0	46.7	8.3	53.3	33.3	B
1 x S ₁ 169	2880	2040	-	-	52	54	239	215	35.7	45.6	5.2	4.5	13.3	50.0	46.7	100.0	60.0	100.0	B

Domesee 2 (suite)

Etrees	Kend kg/ha		Poids végétaux		50% Fl. ♀		Haut plantes		Long. épis		Ballage utile		% Mildiou		% Charbon		% Chenilles		Localité
	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	NORO	Bbey	
S-168xS-162	2790	1510	-	-	55	60	232	215	43.7	45.7	5.2	2.4	0.0	0.0	33.3	16.7	60.0	43.3	N
" x S-1498	2670	350	-	-	55	-	237	196	41.3	36.4	2.6	2.3	15.4	0.0	46.1	0.0	80.6	80.0	N
S-170xS-201	1360	2390	-	-	55	50	222	170	50.9	45.8	3.0	5.2	0.0	7.1	57.1	0.0	64.3	35.7	B
S-179xS-202	1830	3100	-	-	59	53	223	251	39.7	51.9	3.2	3.5	0.0	0.0	38.5	13.3	53.8	13.3	B
" x S-1469	2810	2110	-	-	55	52	294	229	58.5	59.0	4.0	3.8	0.0	10.0	64.3	0.0	42.9	20.0	B
S-201xS-202	2660	730	-	-	49	56	297	208	40.6	43.9	2.6	4.4	0.0	0.0	42.9	0.0	57.7	42.9	N
S-202xS-1472	2910	1190	-	-	55	56	275	226	45.5	46.3	2.2	3.0	0.0	0.0	66.7	16.7	53.3	33.3	N
" x S-1494	2270	740	-	-	58	56	267	210	51.7	50.6	4.0	4.0	0.0	0.0	57.1	0.0	78.6	100.0	N
S-1219xS-346	3070	2200	-	-	58	56	274	230	51.1	50.2	2.4	4.0	0.0	0.0	51.1	0.0	64.3	26.7	N
S-170xS-121	1590	1800	8.9	10.3	55	53	287	254	51.9	64.0	2.4	3.5	0.0	0.0	71.4	13.3	57.1	33.3	B
S-122xS-119	3260	2250	-	-	55	53	291	233	45.6	43.9	4.8	5.4	0.0	10.0	73.3	0.0	66.7	40.0	B
S-176xS-186	1930	1950	-	-	64	57	265	245	55.3	60.2	4.0	3.0	-	0.0	-	20.0	-	6.7	B
S-176xS-1467	1380	2080	-	-	63	53	246	253	41.2	33.3	3.6	4.3	-	10.0	-	0.0	-	30.0	N
S-177xS-119	2170	1080	-	-	58	50	272	264	41.8	49.1	3.2	4.3	-	0.0	-	11.1	-	22.2	N
S-181xS-384	1820	2160	-	-	58	52	262	215	44.4	45.7	5.2	5.3	-	0.0	-	13.3	-	33.3	B
S-331xS-1467	1810	2280	-	-	58	56	277	247	40.5	42.0	3.4	4.1	-	0.0	-	6.7	-	26.7	B

Annexe 3 : Incidence des maladies de 3 nouvelles variétés synthétiques par rapport aux lignées testeurs \times_7 66^H 9-127 et H₂₄₋₃₈ à Nioro, Bambey et Louga.

ENTREES	NIORO				BAMBEY				LOUGA	
	% Mildiou	% Charbon	% Chenilles	% Verses	% Mildiou	% Charbon	% Ergot	% Chenilles	% Mildiou	% Ergot
Syn H7-66	8,4	20,3	40,1	12,5	2,8	6,6	20,9	28,9	1,8	0,7
Syn H9-127	7,3	37,5	51,6	4,2	1,7	10,8	21,9	33,7	1,7	0,0
Syn H24-38	6,3	34,4	37,0	8,3	6,2	9,4	32,3	31,2	4,5	0,3
GAM 8203	5,8	19,3	39,1	8,9	3,5	8,7	22,0	30,6	2,1	0,0
H9-127	3,7	42,2	55,2	3,1	3,1	12,1	20,8	29,9	1,4	0,4
H24-38	26,1	35,5	44,8	5,2	10,5	9,0	14,6	42,5	1,1	0,7
H7-66 GT	18,8	43,8	40,6	2,6	10,8	10,4	25,1	24,4	0,0	0,0
IBV 8001	6,3	11,0	47,4	4,2	5,4	12,9	21,7	34,0	0,0	0,0
SOUNA 3	20,9	13,1	29,7	11,5	12,9	1,4	9,4	22,7	3,1	0,0

Annexe 3 : (suite 1) - Incidence des maladies et des insectes des entrées testées dans l'essai conjoint ISRA-ICRISAT en hivernage 1986.

ENTREES	NIORO				DAROU	BAMBM					LOUGA	
	% Mil- diou	6 Char- son	6 Chenil- tes	% Verses	6 Mil- liou	% Mil- diou	6 Char- son	% Ergot	6 Chenil- les	% Verses	6 Mil- liou	6 Ergot
M 8301	9,6	54,5	54,5	7,8	6,5	3,9	4,6	14,1	25,3	0,0	2,1	0,7
M 8201	28,2	77,3	50,2	0,5	17,6	17,4	11,4	34,5	21,8	0,0	3,5	0,0
GAM 90 SYNT 4	14,0	51,0	54,8	3,8	6,6	6,4	13,4	32,2	27,7	0,0	1,1	0,7
-38-5	17,4	33,3	24,8	4,7	16,6	12,2	4,9	18,5	15,1	0,0	1,8	0,3
MV 8413	10,1	36,8	43,9	3,1	14,2	14,2	8,2	69,5	16,7	0,0	1,9	0,0
MV 8406	8,1	41,0	58,0	14,0	5,3	8,7	10,0	19,6	32,5	0,7	0,7	0,0
MH 8407	15,5	52,9	66,0	13,4	6,5	12,0	23,7	43,0	49,4	0,0	1,4	1,1
MV 8404	8,8	43,3	51,6	5,3	5,4	6,6	11,5	18,8	23,8	0,0	2,1	0,4
MH 8413	5,0	68,9	59,8	10,8	1,7	2,4	17,4	66,2	39,3	0,0	1,8	0,7
GAM 90 SYNT 2	17,1	41,9	30,8	1,6	20,7	4,9	7,8	47,6	11,3	0,0	0,7	1,1
M 8501	18,6	76,4	39,4	0,0	11,4	12,1	10,9	26,9	12,6	0,0	0,0	0,0
MV 8001	9,5	32,4	59,5	10,4	9,1	3,5	7,7	23,4	29,3	0,0	2,0	0,0
MUNA 3	21,2	28,8	26,9	17,1	28,3	20,2	1,1	13,0	16,4	2,8	1,1	0,0
MOIN LOCAL	21,5	29,5	47,4	16,2	22,9	20,2	7,3	17,7	12,2	0,4	1,9	0,0

seule observation est faite à Darou : le mildiou, pas d'observateur sur les lieux
d'ergot à Nioro
s mildiou et ergot sont observés à Louga, pas d'autres maladies.

Annexe 3 (suite 2) - Incidence des maladies des entrées de cycle court testées dans l'essai CILSS en hivernage 1986.

ENTREES	SEFA					NIORO				BAMBM				LOUGA
	% Mil-liou	% Char-bon	% Ergot	% Che-nilles	% Ver-ses	% Mil-diou	% Char-bon	% Che-nilles	% Ver-ses	% Mil-diou	% Char-bon	% Ergot	% Che-nilles	6 Mil-liou
IKB - P1	1,6	35,4	26,0	12,0	1,0	1,1	14,1	42,1	20,7	10,4	14,2	24,0	45,3	0,0
IKB - TIF	1,1	41,9	32,7	4,8	3,8	0,0	13,2	35,1	14,8	3,7	13,6	23,3	34,6	1,4
CTMV 8303	2,1	41,1	38,1	3,1	1,1	0,5	11,6	47,4	15,9	7,0	13,0	23,2	48,3	1,8
CTMV 8304	4,7	50,0	41,1	5,2	1,1	7,9	23,5	43,8	16,2	2,8	15,7	33,1	41,7	4,6
GAM 8301	3,1	49,5	41,4	5,3	1,6	0,0	17,3	50,7	18,2	6,4	18,1	28,7	60,0	2,1
GAM 8201	14,1	81,7	63,3	7,3	0,0	28,5	79,1	49,6	0,0	15,4	16,1	43,6	45,9	2,9
GAM 8501	3,1	62,1	49,3	6,8	1,0	22,3	58,0	40,5	0,0	14,3	15,5	26,0	37,0	0,4
GAM 8205	1,6	46,6	49,0	6,3	0,5	4,9	60,0	66,8	11,7	7,3	16,0	38,6	68,1	0,7
IKP (T.R)	0,0	55,9	39,7	4,7	0,5	1,6	14,8	34,5	17,3	6,6	13,9	20,3	39,0	0,0
:BV8001(T.N)	1,1	46,2	48,0	12,7	1,7	19,3	19,6	58,3	29,4	9,1	17,8	27,8	58,0	3,2
:BMV 8406	3,7	37,0	44,4	5,5	3,2	5,9	16,4	60,9	23,3	4,9	11,9	32,6	69,7	1,1
BMV 8413	5,3	31,8	33,1	3,2	1,1	9,7	13,6	56,0	13,7	12,7	12,2	34,3	52,0	4,0

Annexe 3: (suite 3) - Incidence des maladies des entrées de cycle intermédiaire testées dans l'essai CILSS en hivernage 1986.

ENTREES	SEFA				NIORO			
	% Mildiou	% Charbon	% Ergot	% Chenilles	% Mildiou	% Charbon	% Chenilles	% Verses
3/4 NKK	0,0	24,3	14,3	4,8	11,8	4,7	7,4	1,1
3/4 M12	2,6	12,1	15,2	5,8	4,5	6,1	2,8	2,2
GR-P1	1,6	23,2	15,8	3,7	1,6	24,5	17,7	6,5
BA - P1	0,5	30,5	19,8	6,9	3,7	28,6	18,0	15,3
ANK - P1	1,1	40,7	30,6	8,5	2,2	36,7	30,8	21,3
DG - P1	1,1	27,5	18,5	5,6	0,0	21,5	41,5	29,9
M2 D2	1,1	19,8	14,9	5,3	0,0	6,3	7,3	1,5
TEMOIN LOCAL	11,7	17,3	15,5	7,8	37,2	14,6	43,2	12,6