CN960025 FGM/0170 FOF

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

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

UNITE REGIONALE DE RECHERCHE CENTRE NORD BASSIN ARACHIDIER

AMELIORATION VARIETALE SORGHO

: •

RAPPORT ANALYTIQUE 1995

Par

Amadou FOFANA

Bounama B. SALL

Oumar HANN

C.N.R.A. - BAMBEY - S.D.I.

Date Sur You

Mois Bulletin_

Destinalaire ____

Février 96

INTRODUCTION

Le sorgho représente la deuxième céréale cultivée au Sénégal. En 1994, il a occupé une superficie totale de 141,950 ha et une production d'environ 123.100 tonnes représentant 13 % de la production totale de céréales. Les principales zones de production en conditions pluviales sont les régions de Kolda, Kaolack et Tambacounda.

La culture du sorgho présente généralement un faible niveau de productivité en milieu paysan en raison de multiples contraintes d'ordre variétal agronomique, pédo-climatique et socio-économique. Sur le plan variétal, les variétés locales du type guinea occupent, l'essentiel des superficies cultivées. Ces variétés ont un faible potentiel de production et valorisent mal les itinéraires techniques d'intensification.

L'amélioration variétale du sorgho pluvial a pour objectif général la sélection de variétés productives et à bonne qualité de grain adaptées aux conditions agroclimatiques des principales zones de production. Elle présente deux principaux objectifs :

- Sélection de lignées et hybrides précoces (80-100 jours) pour la zone Centre-Nord ;
- Sélection de lignées de moyen cycle (100-110 jours) pour les zones Centre-Sud (prioritaire) et Sud-Est.

Deux volets de création variétale ont, été développés pour chacun des objectifs' : volet guinea et volet caudatum,

CONTRE-SAISON

Les activités e contre-saison ont. port6 sur la multiplication de semer es pour les besoins des essais variétaux.

1 - <u>Limées</u>

Vingt. quatre (2) lignées ont, été multipliées pour les besoins des essais tri étaux et les demandes des autres servi ces.

2 - Hybrides

Onze hybrides (|) ont. été produits pour satisfaire les besoins en semences.

HIVERNAGE 1995

1 - Réalisation

Toutes les activités sur Te sorgho ont été conduites en stations : Nioro et Bambey. Elles portaient sur les essais variétaux.

La pl uviométrie a été satisfaisante dans l'ensemble avec une assez bonne répartition. Les cumuls pluviométriques obtenus sont les suivants :

- Bambey:

575 mm

- Nioro :

696,7 mm

Les semis ont été effectués le 20/07 à Bambey et le 12/07 à Nioro.

Le terrain A Rembey est caractérisé par une qualité médiocre qui s'est tradui te au niveau des essais par un pauvre développement des plantes au niveau de plusieurs parcelles.

Sur le plan phytosanitaire il a été note :

- des attaques cle forficules à Bambey et de pucerons à Nioro;
- la présence de charbon allonge à Bambey.

Les semis des essais ont été réalisés en poquets aux écartements de 0,80 m entre les l ignes et 0,30 m entre les poquets avec un démariage à 3 plantes/poquet pour les essais variétaux et l plante/poquet pour les ressources phytogénétiques.

Un labour suivi d'un hersage a été pratiqué pour la préparation du sol.

La fumure apportée Qtait de :

- Engrais de fond : 150 kg/ha 8-18-27
- Urée : 50 kg/ha au démariage et 50 kg/ha à la montaison.

Une protection hytosanitaire a été assurée au semis avec l'emploi du Furadan.

Des traitements au Thimul ont été effectues à Nioro contre les pucerons et à Bambey contre les forficules.

Pour tous les ssais, les observations agronomiques et les mesures de rendement ont été complétées par une analyse des grains récoltés selon les méthodes suivantes :

- Moisissures

La notation de la sensibilité aux moisissures a été faite selon le test TGMR (Threshed grain mold rating) avec une échelle de là 5.

- 1 = pas de maisissures
- 2 = 1-10 % de la surface des grains moisie
- 3 = 11-25 %
- 4 = 26-50 %
- 5 = plus de 50 %
- Vitrosité (échelle 1-5)
 - 1 = completement vitreux
 - 5 = complétement f nrineux

L'échelle pour .la verse est la suivante :

- 1 = 0-10 % de plantes versées
- 2 = 11-25 % de plantes versées
- 3 = 26-50 % de plantes versées
- 4 = 51-75 % de plantes versées
- 5 = 76-100 % de plantes versées

2 - Ressources génétiques

Deux collections, collection Grands hâtifs (112) et collection de lignées de la série 89 (24) ont été semées à Bambey pour assurer le renouvellement de leurs talons génétiques. Deux numéros de la collection des lignées de la série 1989 n'ont pas germé tandis que trois numéros de la collection Grands hâtifs n'ont pas produit de grains. Pour tous les autres numéros, des semences ont été obtenues pour leur maintien en collection. Les observations réalisées sont présentées dans les tableaux l et 2.

3 - Essais variétaux

Pour cette campagne 1995, des essais variétaux ont été implantés au niveau des deux stations principales de Bambey et Nioro.

3.1 - Essais initiaux

S 9501

Cet essai avait pour objectif d'évaluer la productivité de 25 nouvelles lignées F6 sélectionnées à Bambey.

Matériel végétal

25 lignées t l témoin CE 145-66

Dispositif expérimental

Collection testée avec: 3 répétitions et témoin intercalé tous les 5 numéros

Parcelle **élémentaire** totale et utile : 2 lignes de 6m Surface parcellaire utile : $10.08 m^2$

Réalisation

Semis: 20/7

Démariage : 3/8

Récolte : non récolté

Pésultats

Cet essai a été très fortement affecté par la nature du sol qui a entraîné un mauvais développement des plantes. Cela s'est traduit par une production pratiquement null.e dans plusieurs parcelles de toutes les. répétitions. L'essai n'a pas été récolté.

Le but de 1. 'essai c'est, d'évaluer pour 1 a première fois la productivité de 36 lignées F6 et F7 à Nioro.

Matériel végétal

36 1 ignées t I témoin F2-20

Dispositif expérimental

Collection testée avec 3 répétitions, témoin intercalé tous Le s 6 numéros.

Parcelle élémentaire totale et utile : 2 lignes de 6m Surface parcellaire utile : 10,08 m²

Réalisation

Semis: 12/07

Démariage : 25/07

Récolte: 30/10 au 06/11

Résultats (Tableau 3)

· Caractères agronomi ques

La majorité des lignées appartiannent au même groupe de précocité que la F2-20. La lignée HF 85-4/39-2-1 semble être 3 a. plus tardive avec un cycle semi s-florai son de 94 jours.

Toutes le s lignées présentent une hauteur de plante comprise entre 173 cm et 232 cm. Deux 1 ignées CE 320/1-7 et CE 320/1-5, ont montré une certaine sensibil i té à la verse avec une note de 4 (51-75 % de plantes versées).

Rendement

Le niveau de précision de l'essai est médiocre. Cela est dû A. In conjonction deux facteurs : la forte pression nature du sol niveau et la au de parcelles. Par conséquent. ces résultats doivent être manipulés avec, beaucoup de prudence du point de vue l'exploitation statistique.

Pratiquement toutes les lignées ont subi des dégâts dûs aux oiseaux qui ont eu un impact sur leur rendement, Dans ces conditions' l'anal yse graphique a montré que 2 3 lignées ont produit plus que le témoin F2-20. La meilleure d'entre elles est, CE 320/28-1-2 qui obtient un rendement de 2215 kg/ha représentant 319 % du rendement du témoin.

Il faut noter que certaines lignées ont été défavorisées par la longueur de leur cycle. C'est le cas de la lignée R F 85-4/39-2-lqui A été particulièrement attaquée p a r les ojseaux à cause de son cycle tardif.

. <u>Caractères de grain</u>

Le comportement du matériel vi s-à-vis des moi si ssures des grains est en général bon. Les lignées qui ont montré une certaine sensibilité ont, eu une note de 2.

Conclusion

En tenant compté des observations visuelles, des caractères agronomiques et de la qualité de la graine? nous maintenons quinze lignées pour une deuxième année de test: CE 320/28-I-2, c = 320/28-I-1, CE 322/35-2-1, CE 322/30, c = 3 3 2 / 8 - 3-2, R F 85-4/9-I-2, C E 320/28-2-1, CE 322/46-I-1, C E 322/25, CE 322/45-I-1, CE 320/23-2-1, CE 322/21, c = 338/II-4, c = 320/23-3-1 et RF 85-4/9-1-I.

Cet **essai visait.** à évaluer des li gnées issues du volet sélection généalogique guinea et quelques écotypes à Nioro.

Matériel végétal

18 entrées t I témoin SL 246

Dispositif expérimental

Col lection testée avec 3 répétitions, témoin intercalé tous les 5 numéros.

Parcel 1 e élémentaire totale et utile : 3 li gnes de 6m Surface parcellaire utile : 15,12 m²

Réalisation

Semis: 12/07

Démariage : 26/07

Récolte: 21/10 au 01/11

Résultats (Tableau 4)

. Caractères agronomi ques

Toutes 1 es lignées guinea ont. un cycle qui correspond à celui des lignées de moyen cycle (cycle semis-maturité compris entre 9 2 et. 107 jours). Parmi les écotypes Mobal A montré le cycle 1 e plus long.

La majorité des li gnées ont, une taille comprise entre 2,5 m et, 3,5 m. Les plus grandes tailles s e retrouvent au niveau des écotypes : Nazongala (4 1 2 cm), Oueni (413 cm) e t .

Mobal (427 cm).

Seul e s quatre li gnées ont. manifesté une certaine sens ibilité à 1 a verse avec 26-50 % plantes versées: CG 20/8-4-3, CG 27/7-1, CG 27/12-1, CG 20/8-2-1.

. Rendement

D'après l'anal y e graphique, aucune des entrées n'a produit plus que le témo: ST, 246. Les deux meilleures lignées CG 32/8-3 et. CG 1/4-2 ont. réalisé seulement 81 % du rendement du témoin.

Il faut, remarg er que les entrées de très grande taille ont été plus attac ées par les oiseaux. Ce qui explique les faibles rendements de la plupart des écotypes.

. <u>Caractères de gra n</u>

La 1 i gnée CG 3: '8-3 s'est, montrée la plus sensible vis-k-vis des moisissures avec une note égale à 3 (moyennement résistante). Les poids de 1000 grains sont, dans l'ensemble médiocres.

Conclusion

Hi en qu'aucune ignée guinea n'ait. produit. plus que le témoin SL 246, nous r tiendrons les lignées suivantes pour une deuxième année de tes : CG 32-8-3, CG 35/5-4-2, CG 1/4-2-1, CG 20/8-4-3 et CG 27 12-4. Ces lignées ont. montré un bon niveau d'homogénéité. L' cotype Mohal semble un peu tard if pour la zone.

Cet essai comparait. 5 lignées issues du voi et sélection généalogique guinea At un écotype retenus en 1993 avec trois témoins A. Bambey.

Natériel végétal

6 entrées + 3 témoins : 53-49, CE 180-33 et CE 145-66

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 4 répétitions.

Parcell e élémentaire totale: 4 1 ignes de 6 m

Parcelle utile: 2 lignes central es Surface parcellaire utile: 10.08 m^2

Réalisation

Semis: 20/07

Démariage : 03/08 Récolte : 30/10

Résultats (Tableau 5)

. <u>Caractères</u> agronomi ques

La plupart des nouvelles lignées guinea ont eu un cycle semis-floraison inférieur à celui de CE 145-66 qui est de 68 jours. Seule CG 35/3-1-3 a présenté un cycle un peu long pour la zone. Toutes les lignées ont une hauteur totale inférieure à 2,5 m.

Trois entrées on t. manifesté une nette sensibili té à la verse :

51-75 % plantes versées : CG 27/12-4

CE 145-66 (T)

26-50 % plantes versées : CE 180-33 (T).

Rendement

Le degré de précision de l'essai est médiocre. Cela s'explique par le haut niveau d'hétérogénéité observé au niveau des parcelles. Cette situation rend difficile l'interprétation des résultats qui doit être faite avec prudence.

Aucune des l i gnées n'a produit, plus que 1 es deux témoins CE 145-66 et, CE 180-33. Les meilleures lignées ont été CG 32/8-3 et, CG 27/12-1 avec respectivement, 856 kg/ha et 558 kg/ha. CG 32/8-3 a produit significativement plus que le témoin guinea 53-49. Elle a réalisé 231 % du rendement de 53-49.

. Caractères de grain

Les quatre mei Ileures lignées gui nea ont eu un poids de grain supérieur à celui de CE145-66.

Toutes les entrées se sont ben comportées vis-à-vis des moisissures (note = 1).

Conclusion

La lignée CG 35/3-1-3 a confirmé son faible niveau de rendement. Les lignées suivantes seront réévaluées : CG 32/8-3, CG 27/12-1, CG 27/12-4 et CG 35/1-4-2.

Le but de l'essR.i c'est de comparer 7 hybrides précoces avec deux témoins à Bambey.

Matériel végétal

7 hybrides t 2 témoins CIE 145-66 et $6J2A \times 75-1$

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 4 répétitions

Parcelle élémentaire totale et utile : 3 lignes de 6m

Surface parcellaire utile : 15,12 m²

Réalisation

Semis: 20/07

Démariage : 3/08

Récolte : non récolté

Résultats

Suite à des problèmes de terrain qui ont, occasionné un très mauvais développement des plantes! l'essai n'a pas été récolté.

L'objectif de l'essai c'est d'évaluer à Bambey la productivité de 6 lignées issues du programme backcross pour l'amélioration de la qualité de la graine de CE 145-66.

Matériel végétal

6 lignées + 2 témoins : CE 145-66 et CF 180-32

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 4 répétitions.

Parcelle élémentaire totale : 4 lignes de 6 m

Parcelle utile : 2 lignes centrales Surface parcellaire utile : $10,08 \text{ m}^2$

Réalisation

Semis : 20/07

Démariage : 03/08

Récolte : 24/10

Résultats (Tableau 6)

. <u>Caractères agronomiques</u>

Toutes les lignées issues du backcross ont eu un cycle semis-floraison légérement supérieur à celui des témoins CF 145-66 et CF 180-33. Le cycle varie entre 68 jours et 71 jours. Ce qui correspond à la gamme de précocité recherchée pour le Centre Nord. Tout le matériel a montré un bon comportement vis-à-vis de la verse. Les lignées issues du quatrième backcross sont morphologiquement plus proches de CF 145-66.

, Rendement

Du fait des problèmes de sol qui ont eu un impact sur le développement des plantes, deux répétitions seulement ont été prises en compte dans l'analyse de variance sur le rendement, Malgré cela le coefficient de variation est tout juste acceptable (25,1%).

11 n'y a pas de différence significative entre les entrées pour le rendement. Parmi les nouvelles lignées (BC2/CE 145-66)-1-3-1 a donné le meilleur rendement avec 1563 kg/ha représentant 114 % du rendement de CE 145-66. Cette l ignée a été la plus productive durant les deux années précédentes. Il faut noter qu'aucune des lignées issues du programme backcross n'a produit plus que le témoin CE 180-33 qui a donné un rendement de 1588 kg/ha.

. Caractères de grain

Les lignées issues du 2ème hackcross sont caractérisées par des poids de 1000 grains élevés (26 g). Aucune des lignées ne possède une couche brune.

Le matériel est caractérisé par une bonne résistance aux moisissures.

Conclusion

Le matériel issu du 2ème back cross a eu le meilleur comportement durant les trois années d'évaluation. La meilleure lignée issue du quatrième backcross a été (BC4/CE 145-66)-1-1-1-2. Toutes les lignées seront réévaluées avant de proposer une lignée sans couche brune pour le remplacement de CE 145-66.

L'objectif de l'essai c'est. d'évaluer à Niaro la productivité de 9 lignées issues du programme hackcross pour l'amélioration de la qualité de la graine de CE 145-66.

Natériel végétal

9 lignées + 2 témoins : CE | 45-66 et. F2-20

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 4 répétitions.

Parcelle élémentaire totale : 4 lignes de 6 m

Parcelle utile : 2 lignes centrales Surface parcel 1 aire utile : 10.08 m^2

Réalisation

Semis : 12/07

Démariage : 26/07

Récolte : 26/10 et 30/10

Résultats (Tableau 7)

· Caractères agronomiques

Toutes les nouvelles lignées ont été plus précoces que F2-20 avec un cycle semis-floraison compris entre 79 jours et 83 jours mais la majeure partie ont. été un peu plus tardives que CE 145-66. Les lignées (BC4/CE 145-66)-1-1-1-1 et. (BC4/CE 145-66)-2-1-1 ont. été les plus précoces.

Toutes les entrées ont montré une bonne résistance à la verse

. Rendement

Le niveau de précision est juste acceptable.

Toutes les lignées i ssues du backcross ont été significativement plus productives que F2-20 qui a eu un très mauvais comportement. Trois d'entre elles (BC4/CE 145-66)-1-1-1-1-2 (2406 kg/ha), (BC4/CE 145-66)-15-1-2 (2282 kg/ha) et (BC4/CE 145-66)-1-1-1-1 (2257 kg/ha) ont réalisé respectivement. 109 %, 103 % et 102 % du rendement de CE 145-66.

. Caractères de grain

Aucune des lignées ne posséde une couche brune. Les poids de 1000 gratins sont généralement faibles (16-17 g). Toutes les 1 ignées ont, montré une bonne rksi stance vi s-à-vis des moisissures.

Conclusion

Toutes les lignées seront réévaluées pour une dernière année avant de faire un choix définitif. Il faut noter que la faible production de la F2-20 dans l'essai est dûe à un développement médiocre et aux oiseaux.

\$ 9508

Le but de l'essai c'est de comparer les hybrides retenus à Nioro avec deux témoins.

Matériel végétal

8 hybrides + 2 témoins : tralba et CE 115-66

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 4 répétitions.

Parcelle élémentaire totale = utile : 3 lignes de 6m

Surface parcellaire utile : 15.12 m²

Réalisation

Semis : 12/07 Démariage : 26/07

Récolte : 25/10

Résultats (Tableau 8)

. Caractères agronomiques

Je cycle semis-floraison des hybrides est inférieur à celui de CF 145-66 mais supérieur à celui de Aralba (hybride introduit au Sénégal par la SENCHIM). La taille des hybrides est comprise entre 170 cm et 205 cm. Toutes les variétés ort eu un bon comportement vis-à-vis de la verse.

. Rendement

Le legré de prédision de l'essai est assez bon.

Quatre hybrides out produit significativement plus que le meilleur témoin Aralba : $4VG1 \times CF = 373-8-1$, $4VG1 \times CF = 373-29-1$, $4VG1 \times 75-1$ et $4VG1 \times CE = 315-14-1-2$. Le meilleur d'entre eux $4VG1 \times CE = 373-8-1$ a réalisé un rendement de 3637×87 kg/ha représentant 163 % du rendement de l'hybride commercial

Aralba et 170 % de celui de CE 145-66. Ces résultats démontrent la supériorité des hybrides par rapport aux lignées. En effet on remarque, que tous les hybrides ont dépassé du point de vue rendement la CE 145-66 qui est la variété vulgarisée dans la zone.

. Caractères de grain

Toutes les entrées ont montré une bonne résistance aux moisissures.

Conclusion

Tous les hybrides A l'exception de AVG1 x Dorado sont. retenus pour des tests avancés.

\$ 9509

L'objectif de 1 'essai est, de comparer 2 lignées et 4 hybrides avec trois témoins pour la 4ème année à Bambey.

Matériel végétal

9 entrées dont trois témoins : CE 145-66, CE 180-33 et 612A x 75-1.

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 4 répétitions.

Parcelle élémentaire totale = utile : 3 lignes de 6m

Surface parcellaire utile : 15,12 m²

Réalisation

Semis : 20/07

Démariage : 03/08 Récolte : 26/10

Résultats (Tableau 9)

. Caractères agronomi ques

Toutes les entrées ont, un cycle entrant dans la gamme de cycle recherchée pour la zone Centre Nord. La taille des hybrides est, en général inférieure à celle des lignées mais seule la lignée CE 322/25 a une hauteur dépassant 2 m.

Aucune des entrées n'a manifesté de verse.

. Rendement

Le degré de précision de l'essai est à la limite de l'acceptable.

Il n'a pas été notéde différence significative entre les variétés pour le rendement en grain. On remarque que tous les hybrides ont produit plus que les lignées. CE 311-32A x 2673 a donné le plus haut rendement avec 2728 kg/ha représentant 133 % de 612A x 75-1 et 148 % du meilleur témoin lignée CE 145-66. Parmi les nouvelles lignées, CE 320/1-4-1 a réalisé le meilleur rendement (1935 kg/ha). Elle a produit 5 % et 31 % de plus que CE 145-66 et CE 180-33 respectivement.

L'hybride CE 31 $I-32A \times 2673$ et CE 320/I-4-I ont confirmé leurs performances. CE $31I-32A \times 2673$ a eu un rendement moyen (moyenne 93-95) de 3946 kg/ha soit 21 % de plus que $612A \times 76-I$.

Ces résultats démontrent encore une fois la supériorité des hybrides par rapport aux lignées et confirment leurs potentialités de production dans la zone.

. Caractères de grain

Le poids de 1000 grains; sont acceptables. Toutes les entrées ont présenté une bonne résistance aux moisissures,

Conclusion

Parmi les hybrides CE 311-32A x 2673 a eu le meilleur comportement durant les trois années de test alors qu'au niveau de lignées CE 320/1-4-1 a montré les meilleures potentialités. Sur la hase de trois années d'évaluation (1993-1995) nous retiendrons pour les essais avancés CE 3 11-32A x 2673, CE 311-32A x 75-1, CE 310-17A x 2673, CE 311-10A x Dorado e t CE 320/1-4-1.

3.2 - Essais avancés

S 9510

L'objectif de l'essai était d'évaluer l'adaptation et la productivité des variétés précoces élites dans les conditions de la zone Centre-Nord à Bambey.

Matériel végétal

9 variétés t l témoin: CE 145-66.

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 5 répétitions.

Parcelle élémentaire totale : 4 lignes de 8,1m

Parcelle utile : 2 lignes centrales Surface parcel laire utile : 13,44 m²

Réalisation

Semis: 20/07

Démariage : 04/08/95

Récolte: 25/10 et 03/11

Résultats (Tableau 10)

. Caractères agronomi ques

Toutes les entrées ont un cycle adapté à la zone à part Nazongala qui semble un peu tardive avec un cycle semisfloraison de 77 jours.

Aucune variété n'a manifesté de verse.

Rendement

Le degré de précision de l'essal est, médiocre.

Les rendements obtenus cette année sont faibles comparés à ceux de 1994 malgré la bonne pluviométrie enregistrée. Celas'explique par la pauvre qualité du sol qui a contribué au mauvais développement des plantes dans lA plupart des parcelles.

Il a été noté une différence significative entre les variétés pour le rendement. Trois hybrides ont significativement produit plus que 1 etémoin C E 145-66. Le mei lleur d'entre eux, 612A y 75-1 a réalisé 178 % du rendement du témoin CE 145-66. Par mi les lignées CE 180-33 a donné le meilleur rendement avec 2213 kg/ha. Elle est significativement plus productive que la nouvel 1 e 1 i gnée CE 316-47.

L'hybride HB 19 (CE 3!0-3!A x CE 151-362) n'a pas confirmé ses bonnes dispositions de 1994 et 1995.

Parmi les entrées qui ont été testées ensemble durant, ces trois dernières années en station, la meilleure est HR22 (CE 310-31A x 75-1) avec 3098 kg/ha représentant 217 % du témoin CE 145-66. CE 180-33 est la mei 1 leure 1 ignée avec un rendement, faisant 143 % du témoin.

. Caractères de grain

En général 1 es hybrides ont, montré 1es meilleurs poids de 1000 grains.

Toutes 1 es variétés ont. montré un hnn comportement vis-a-vis des moisissures.

Conclusion

Sur la base de trois dernières années de test, HB22 (CE 310-31A x 75-1) a eu le meilleur comportement. HB22 est présentement testé en milieu paysan. La 1 i gnée CE 180-33 a dominé toutes le sautres lignées.

\$ 9511

L'objectif de l'essai c'est d'évaluer l'adaptation et la productivité des meilleures variétés de moyen cycle dans les conditions du Centre-Sud à Nioro.

Natériel végétal

9 variétés t l témoin : F2-20.

Dispositif expérimental

Blocs de Fisher avec 5 répétitions.

Parcelle élémentaire totale : 4 lignes de 8,1m

Parcelle utile : 2 lignes centrales Surface parcellaire utile: 13,44 m²

Réalisation

Semis : 12/07

Démariage : 26/07

Récolte: 20/10 et 26/10

Résultats (Tableau II)

· Caractères agronomi ques

A part. Nazongala, toutes les autres entrées ont été plus précoces que F2-20, la variété vulgarisée dans la zone.

Sepon 82 a été plus sensible à la verse avec une note égale à 2 (11-25 % plantes versées).

Rendement

Le niveau de précision de l'essai est passable.

L'hybride HB63 (AVGI x Dorado) a confirmé ses performances de 1994 en donnant le meilleur rendement avec 3571 kg/ha représentant 175 % du rendement de F2-20. Il a signi ficativement produit plus que toutes le s autres variétés.

Parmi les nouvelles lignées CE 315-14-1-I a eu le meilleur comportement avec une production faisant 132% et 105% de F2-20 et CE 145-66 respectivement. Il faut noter la bonne performance, de la variété guinea ST, 246 qui vient, après HB63.

Le faible rendement. de Nazongala s'explique par les dégâts occasionnés par les oiseaux du fait de sa grande taille.

Sur les trois années d'évaluation (moyenne 93-95), HB63 a obtenu un rendement moyen de 2314 kg/ha représentant [6] % de celui de F2-20. A part, les hybrides Aral ba et HB63, aucune autre entrée n'a donne un rendement supérieur à celui de CE [45-66, 1 'une des variétés de référence de la zone.

. <u>Caractères de grain</u>

Les entrées ont en une bonne résistance vi s-k-vis des moisissures. Les plus sensibles ont une note égale à 2.

Conclusion

L'hybride HB63 (AVGI x Dorado) a eu le meilleur comportement sur les trois années d'évaluation. Il devrait être inclus dans 1 es essais multilocaux en mili eu paysan.

La variété guinea ST, 246 confirme ses bonnes potentialités dans la zone.

3 - CONCLUSION

Cette campagne 1995 A été caractérisée par une bonne pluviométrie. La précision phytosanitaire n'a pas été importante. A Nioro il y a en une très forte pression d'oiseaux qui A entrainé une baisse des rendements. Dans les deux sites (Nioro et Bambey), 1 'hétérogénéité et, la pauvre qualité des parcelles ont en aussi des conséquences sur la précision et, le rendement, de certains essais.

Les essais ont été menés dans des conditions difficiles liées à l'arrêt de financement. TDA en cours de campagne.

En matière de ressources génétiques, certains numéros de la collection ont été observes! documentés et renouvelés.

C!oncernant] es essai s vari étaux des lignées et des hybrides montrant de bonnes potentialités ont été retenus pour d'autres tests à Nioro et à Bambey. En général la plupart des lignées guinea n'ont pas montre un comportement satisfaisant,

Dans 1 'essai avancé à Bambey, la. 1 ignée CE 180-33 confirme ses performances dans la zone comparée aux autres lignées. A 1'issue des trois années (93-95) d'évaluation. l'hybride HB22 a. été supérieur à toutes les autres variétés. HB22 a donné 152 % et 217 % de CE 180-33 et CE 145-66 respectivement. Cet hybride est déjà inclus dans les essais multilocaux.

A Nioro, après trois années d'évaluation avancée! HB63 (AVG1 x Dorado) s'est mieux comporte. Il devrait être . inclus dans le dispositif d'essais mul ti locaux en milieu paysan. La lignée CE 145-66 se maintient toujours dans la zone. L'écotype SL 246 a confirme ses bonnes potentialités observees les années précédentes.

<u>Tableau 1</u> : Collection ignées Série 89 Hiv. 95

| N^ ISRA | | | Compacite panicule | Forme panicule | Arista- tion | Couleur Glume | Couleur Grain | Ant | Type bota nique |
|------------|-----|-----------|-----------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|------------|-----------------------|
| 80-1 | 72 | 180 | S. compacte | Elliptique | - | Paille | Jaume | | (" |
| G | 7. | 165 | Compacte | Flligtique | - | Pailla | Janne | + | C |
| 6. | 67 | 200 | Compacte | Flliptique | | Paille | Jaune | - | (|
| 1 | 69 | 170 | S. compacte | Elliptique | _ | Paille | Jaune | - | C |
| 7. | 68 | 115 | S. compacts | Elliptique | - | Paille | Blanche | - | C' |
| S | 61 | 160 | S. compacta | Flliptique | | Paille | Jaune | - | C |
| 7 | 68 | 135 | S. compacta | Flliptique | - | Paille | Jaune | - | r |
| 8 | 69 | 180 | S. compacte | Elliptique | _ | Paille | Planche | _ | CD |
| 9 | | | | - | | | - | - | - |
| 10 | 60 | 150 | Сомрасте | Flliptique | _ | Paille | Blanche | - | C |
| 11 | 64 | 155 | S. compacte | Flliptique | - | Paille | Janne | - | C |
| 12 | 64 | 165 | S. compacte | Elliptique | _ | Paille | Jaune | _ | l c |
| 13 | | - | - | _ | - | - | - | - | _ |
| ! 1 | 65 | 135 | S. compacte | Elliptique | _ | Paille | Jaune | - | |
| 15 | 71 | 120 | S. compacte | Flliptique | - | Paille | Blanche | | : ייסיו |
| 16 | 70 | 170 | S. compacts | Flliptique | - | Paille | Plancha | - | r |
| !7 | 67 | 175 | S. compacte | Filiptione | _ | Paille | Planche | | - |
| 19 | 72 | 145 | S. compacts | Flliptique | - | Paille | Blanche | | (c |
| 10 | 77. | 110 | S. comparts | Fllägtigne | | Paill: | Manche | _ | , (|
| 30 | 7.4 | 100 | S. compacte | Elliptique | - | Paille | Blanche | - | c |
| 21 | 65 | 140 | S. compacte | Elliptique | | Paille | Blanche | <u> </u> _ | (c |
| <u> 55</u> | 72 | 145 | S. compacte | Elliptique | - | Paille | Blanche | - | ! ! <i>c</i> ' i |
| <u>6</u> 5 | 56 | 205 | S. compacte | Flliptique | <u> </u> | Paille | Planche | _ | ! [c |
| 2.1 | 70 | 175 | S. compacto | Elliptique | | Paille | Blanche | - | (" |

<u>Tableau 2</u>: Collection Grands hâtifs Hiv. 95

| n" TSRA | | | Compacite panicule | Forme panicule | Arista- I-ion | Couleur GLume | Couleur Grain T | 4nt | Type hota- nique |
|---|-----|-----|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------------|--------------------|--------------|------------------------|
| 50-6 | 72 | 275 | T. lâche | Elliptique | | Noire | Bl. táché | | G |
| o _i | 79 | 255 | Lâche | Elliptique | | Noire | Bl. táché | + | ac |
| 9 | 72 | 205 | S. compacte | Flliptique | I | Paille | Bl. táché | | רי |
| 13 | 56 | 260 | T. lâche | Elliptique | + | Noire | Bl. táché | + | רי |
| 21 | 77 | 235 | S. compacte | Elliptique | - | Paille | J. táché | | (' |
| 23 | 68 | 300 | T. lâche | Flliptique | + | Pour <u>p</u> re | J. rosâtre | + | G |
| 24 | 64 | 240 | T. lâche | Elliptique | + | Noire | Bl. táché | t | G |
| 25 | 71 | 295 | S. compacte | Elliptique | + | Paille | J. tâché | t | ן ר'דס |
| 48 | 71 | 315 | Compacte | Elliptique | e2946 | Pourpre | Bl. táché | t | С |
| 67 | 72 | 255 | T. lâche | Elliptique | + | Pourpre | Rosâtre | t | G |
| 70 | 60 | 335 | S. compacte | Elliptique | | Pourpre | Bl. tâché | + | ď |
| 73 | 71 | 345 | T. lâche | Elliptique | + | Pourpre | J. rosâtre | t | GC |
| 78 | 60 | 360 | T. lâche | Elliptique | + | Pourpre | Jaune | + | G |
| 51-113 | 73 | 215 | Compacte | Elliptique | q _e e | Paille | Bl. táché | + | CD |
|]]] | 72 | 240 | Compacte | Elliptique | nigo. | Pourpre | Jaune | t | C |
| 53-38 | 71 | 325 | Tâche | Flliptique | + | Pourpre | J. rosâtre | t | สต |
| דמ | 5.5 | 210 | T. Täche | Flliptique | + | Voire | Bl. táché | ÷ | G |
| 10 | 61 | 285 | Tâche | Flliptique | Name . | Pourpre | Jaune | ţ | G |
| | 73 | 325 | S. compacte | Flliptique | y . | Voire | Bl. táché | <u> </u> | ርጉ |
| | 60 | 265 | T. lâche | Flliptique | + | Pourpre | BI. tâché | + | G |
| | 60 | 260 | T. lâche | Elliptique | + | Pourpre | Bl. táché | t | СС |
| 7 10 10 10 10 10 | 61 | 290 | S. compacte | Flliptique | ijes | Paille | Pl. táché | ÷ | י") |
| | 73 | 235 | S. compacte | Elliptique | im. | Paille | Bl. tâché | t | CD |
| 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - | 64 | 290 | Lâche | Elliptique | ! | Pourpre | Bl. tâché | | GC |

(suite) Collection Grands hâtifs Hiv. 95

| N^ [SR⊅ | | (cm) | Compacite panicule | Forme panicule | Arîsta- | Couleur GLume | Couleur Grain | Ant | Type bota- nique |
|---------|----|------|-----------------------|-------------------|---------|------------------|------------------|-----|------------------------|
| 54-35 | 59 | 305 | T. lâche | Flliptique | t | Noire | Bl. tâché | + | GC |
| 36 | 59 | 240 | T. lâché | Elliptique | t | Paille | J. rosâtre | + | GC |
| 38 | 64 | 240 | S. compacte | Elliptique | - | Pourpre | J. rosâtre | t | CD |
| 39 | 71 | 240 | T. lâche | Elliptique | t | Paille | Bl.rosâtre | t | GC |
| 40 | 63 | 305 | S. compacte | Elliptique | t | Pourpre | Bl. táché | + | CD |
| 54 | 68 | 295 | S. compacte | Elliptique | | Paille | Bl. táché | t | CD |
| 55-10 | 69 | 320 | S. compacte | Elliptique | + | Pourpre | J. rosâtre | t | С |
| 11 | 73 | 305 | T. lâche | Ellîptique | + | Paille | J. rosâtre | + | GC |
| 12 | 70 | 295 | Compacte | Elliptique | + | Pourpre | Bl. tâché | + | CD |
| 13 | 71 | 270 | Compacte | Massuée | - | Paille | Bl. tâché | t | С |
| 14 | 68 | 250 | Compacte | Flliptique | | Paille | Bl. táché | t | CD |
| 21 | 68 | 280 | S. compacte | Elliptique | + | Pourpre | J. rosâtre | t | C |
| 56-28 | 7 | 245 | Compacte | Flliptique | | Paille | Bl. táché | | רי |
| 69 | 68 | 205 | S. compacte | Filiptique | | Paille | Bl. tâché | t | C |
| 61 | 70 | 285 | Compacte | Flliptique | | Paille | J. táché | t | CD |
| 62 | 76 | 220 | S. compacte | Flliptique | | Paille | J. rosâtre | t | רידו |
| 7.5 | 69 | 265 | Compacte | Filiptique | | Pourpre | J. rosâtre | t | (' |
| 76 | 68 | 230 | Compacte | Elliptique | | Pourpre | J. rosātre | t | СЪ |
| 81 | 70 | 290 | T. lâché | Flliptique | + | Pourpre | Bl. táché | + | G |
| 86 | 68 | 235 | S. compacte | Elliptique | : | Pourpre | J. rosâtre | t | С |
| 88 | 70 | 240 | Compacte | massuée | ; | Pourpre | J. rosâtre | t | ר |
| 57-15 | 73 | 255 | Compacte | Elliptique | + | Pourpre | J. rosâtre | t | כים |
| 20 | 70 | 250 | S. compacte | FII iptique | | Paille | J. rosâtre | t | ר |
| 25 | 73 | 315 | T. lâché | Ellîptique | t | fourpre | Bl. táché | t | GC |

(suite) Collection Grands hâtifs Hiv. 95

| N° ISRA | | (cm) | Compacite panicule | Forme panicule | Arista- tion | Couleur GLume | Couleur Grain | | Type bota- nique |
|------------------------|-----|----------|-----------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|----------|------------------------|
| 58-1 | 71 | 255 | Lâche | Flliptique | t | Paille - | Bl. táché | t | Gr |
| 10 | 68 | 320 | S. compacte | Flliptique | t | Гонгрге | J. rosâtre | t | cn |
| £B-20 | 68 | 195 | S. compacte | Elliptique | | Pourpre | Bl. táché | + | CD |
| 37 | 71 | 235 | Compacte | Elliptique | - | Paille | J. tâché | + | \boldsymbol{C} |
| 39 | 67 | 235 | S. compacte | Flliptique | | Paille | Rl. tâché | | C |
| 13 | 67 | 200 | Compacte | Elliptique | - | Paille | Blanche | | C |
| 55 | 71 | 285 | Compacte | Flliptique | + | Pourpre | Bl. tâché | + | GC |
| 61 | 73 | 205 | S. compacte | Elliptique | - | Paille | Blanche | | C |
| 64 | 73 | 250 | Compacte | Flliptique | + | Paille | Bl. táché | t | l (|
| 78 | 59 | 210 | Compacte | Flliptique | - | Pourpre | Rosâtre | t | C |
| 84 | 7.3 | 250 | Compacte | Flliptique | + | Pourpre | Bl. táché | t | l C |
| 88 | 76 | 225 | Compacte | Elliptique | - | Paille | Bl. tâchê | t | GC |
| 102 | 64 | 240 | S. compacte | Flliptique | - | Pourpre | J. rosâtre | t | C |
| 104 | 81 | 225 | T. lâche | F!liptique | + | Pourpre | Bl. jaun. | t | GC |
| 105 | 79 | 200 | | Non récolta | | | | t | |
| 128 | 61 | 225 | S. compacte | Flliptique | - | Pourpre | Bl. táché | t | (T) |
| 111 | 52 | 245 | Mâche | [Mîptique | _ | Moire | Bl. táchá | t | GC |
| 64-2 | 64 | 255 | S. compacte | Flliptique | - | Pourpre | Blanche | t | ന |
| 3 | 72 | 295 | (Compact⊖ | Flliptique | - | Pourpre | J. táché | t | 7 |
| 67-4 | 58 | 230 | S. compacte | Elliptique | + | Paille | J. táché | t | CD |
| 19 | 56 | 205 | T. lâche | Flliptique | <u> </u> | Noire | Bl. Táché | + | GC |
| 21 | 82 | 160 | S. compacte | Elliptique | | Paille | J. rosâtre | t | ľ |
| 37 | 78 | 210 | Compacte | Flliptique | + | Pourpre | Jaune | t | (" |
| - 11 | 67 | 265 | Compacte | Flliptique | | Paille | J rosâtre | • | C |
| *** ** ** ************ | 1 | <u> </u> | l L | <u> </u> | i | · | , , | <u>_</u> | |

| N° ISRA | | (cm) | Compacite panicule | Forme panicule | Arista- tion | Couleur GLume | Couleur Grain | Arnt | Type bota- nique |
|----------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|----------------------|------|------------------------|
| 87-30 | 91 | i 160 | | Non réco 1 to | į ė | | | | |
| 31 | i 58 i | i i 175 | T. lâche | El liptique | ļ + | Paille | Bl anche | | G |
| 32 | 61 i | i i 220 | S. compacte | Elliptique | | Paille | Bl. tâché | t | C |
| 33 | i 57 i | i i 260 l | T. lâche | Elliptique | + | l IPourpre | Bl. tâché | t | G |
| 34 | 60 i | i i 300 | T. lâche | Elliptique | ļ † | iPourpre | Bl. tâché | t | G |
| 35 | 84 | i i 210 | į | Non récolte | 5 | | İ | | |
| 36 | i i h-l | 225 | T. lâche | Elliptique | | Paille | Bl. tâché | t | G |
| 37 | 73 | 260 | l IT. lâche | Elliptique | + | Paille | Blanche | | G |
| 38 | 60 | 310 | T. lâche | El liptique | + | Pourpre | Bl. tâché | t | GC |
| I 39 | i i 56 | 250 | T. lâche | El li ptique | + | Noire | i Bl. tâché | t | G |
| 40 | i 73 | 240 | S. compacte | Elliptique | | Paille | J. rosâtre | t | C |
| 41 | 64 | 280 | T. lâche | El liptique | + | Noire | Bl. táché | t | G |
| 42 i | 60 | 320 | T. lâche | i E]1 i ptique | + | iPourpre | Bl. tâché | t | GC |
| 43 i | 56 | 305 | T. lâche | Elli pti que | + | i Pourpre | Bl. rosâtre | t | GC |
| 44i | 71 | 315 | lT. lâche | ∣ Elleptiquei | l + | Pourpre | Bl. tāché | t | GC |
| 63 | 76 i | 270 | Lâche | El liptique | + | l iPourpre | Bl. tâché | t | GC |
| 64 | i 58 i | i i 325 | lT. lâche | E 1iptique | + | i iPourpre | Bl. tâché | t | GC |
| 79 | 71 | i i | T. lâche | El]iptiquei | + | i iPourpre | Bl. tâché | t | GC |
| 80 | 78 | 215 | Compacte | Elliptique | | i iPourpre | Bl.taché | t | CD |
| 82 | 82 i | i i 280i | T. lâche | El1 iptique | + | Paille | i Bl. tâché | t | G |
| 83 i | 59 | i 290 | T. lâche | Elliptique | + | Pourpre | Bl. tâché | t | GC |
| 91-1 | 71 | 300 | r. lâche | Elliptique | + | Paille | i Bl.tâché | • | GC |
| 2 i | 76 | i i 295 | T. lâche | Elliptique | + | Pourpre | J. rosâtre | t | GC |
| 15 İ | 53 | 250 | Compacte | El 1iptique | | i Noire | Bl. tâché | t | CD |
| KIRABANG | i 1 | | ! ! | İ | | | 1 | - | |

(suite) Collection Grands hâtifs Hiv. 95

| J* TSR | i | (cm) | Compacite panicule | Forme panicule | \rista- | Couleur GLume | Couleur Grain | 4nt | Type bota- nique |
|--------|----|------|-----------------------|---------------------|---------|------------------|------------------|-------------|------------------------|
| 97-05 | 67 | 225 | Compacte | Flliptique | t | Paille | Bl. táché | t | ר |
| 06 | 68 | 285 | Compacte | Flliptique | | Pourpre | Bl. tâché | + | ן רי וֹ |
| 31 | 73 | 305 | T. lâche | Elliptique | t | Noire | J. tâché | t | gc i |
| 35 | 73 | 315 | T. lâche | Elliptique | t | Pourpre | Bl. táché | t | GC . |
| 36 | 71 | 185 | Compacte | Elliptique | | Pourpre | Bl. tâché | + | C |
| 37 | 71 | 255 | Compacte | Flliptique | | Pourpre | Bl. táché | t | ן כי ו |
| 38 | 81 | 215 | Compacte | Elliptique | | Paille | Bl. táché | + | כי |
| 39 | 68 | 250 | Compacte | Elliptique | | Pourpre | J. rosâtre | t | C |
| 10 | 61 | 250 | Compacte | Flliptique | | Pourpre | J. rosâtre | † | ר |
| 11 | 61 | 230 | Compacte | Elliptique | | Paille | Bl. tâché | + | C |
| 12 | 70 | 290 | Compacte | Elliptique | + | Paille | Bl. táché | + | r, i |
| 45 | 72 | 250 | Compacte | Elliptique | | Fourpre | Bl. táché | + | i a |
| 46 | 68 | 265 | Compacte | Elliptique | | Paille | Bl. táché | t | T) i |
| 47 | 67 | 210 | Compacte | Flliptique | | Paille | J. rosâtre | + | i מ |
| 18 | 63 | 280 | Compacte | Flleptique | | Pourpre | J. rosâtre | + | സ |
| 10 | 68 | 285 | S. compacte | Flliptique | | Noire | Bl. tâché | + | C |
| 7 . | į | | | 1 | | | | | |

<u>Tableau 5</u>: Essai S. 9504

| | ladt lag/ha | W A | fé nci | T _i | | | | | Ì | 13 ₈ 1 ₅ 131168 | de Paris | ija igraini | Boids Poids Poids Poids Poids | frain | ira ! | ly:- tro- sitá | |
|-------------------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|-------------|------------|---------|---|--------------------|--|-------------|----------------|---|--------------------------|----------|----------------------------|---------------|
| | | π, _. | 1 m. i | ιπ. | 1 / 11 1 | | ! | 1 | ; ; <u>L</u> | ! ! | | | ! | ! | | | 1 |
| ner titiggy fmut | 1 36 A A | i Işgil | i Harri | i na! | rg T | ę 1 | lut | | ! ! _ | i ! !!g | 1: | ! ! :c | i | i Ing ka ha | i ! - | | 1 |
| ne (20-32 (m.) | 880 | 2.7 | 100 | 91 | 64 | 92 | IEU | 3 | ! ! - | ! 131 | i in | g | ļ ļā | loi, táché | + | 1 | !! |
| ng 1919-1 | 856 | 3:1 | 97 | •o | 64 | 94 | 225 | 2 | ! ! _ | ! !!7 | 19 | 9 | 13 | la. Ivcire | - | 1 3 | ! ! ! |
| 44 44 .10+1 | ĘĘ9 | ign. | an) | | e ; | 95 | 210 | ! | ! - | ! !3! ! | 71 | | 1 19 | ip ¹ . Ivcire | - | 3 | 1 |
| ~ | (59 | 12? | Fg | 12 | 67 | 97 | 225 | ŧ | ! ! 4 ! | ! !!3 ; | 10 | 5 | 1 19 | J. Rosatre | - | , | : 1 |
| 50-49 (m ₁) | 372 | [00 | 43 | 34 | <u>F</u> 9 | 92 | 285 | ı | + | 132 | 10 | | 19 | R1. Tvoire | - | 2 | 1 1 |
| ag 35/1-4-2 | 360 | 97 | 41 | 7. | 57 | 90 | 185 | ţ | - | 121 | 9 | 4 | 18 | Pl. táché | - | 1 3 | ! ! ! |
| ปัจการปฏิลใน | . 347 | 30 | 39 | 10 | 76 | 198 | 320 | : | + | 121 | g | į | 21 | J.Tvoire. | - | 3 | !! |
| /\$ 15 10-j | 347 | 30 | 25 | . 39 | 76 | 33 | 245 | Î | 1 | 177 | Q | 1 | 17 | J.Tvoire | | 3 | |
| Moter de | 584 | | | l | | | <u></u> | | <u> </u> | <i>;</i> | L | | 1 | | <u> </u> | 1 | 1 |

Tableau 6: Essai S. 9506

| Trai tements | Rdt kg/ha | 7 Té | | Cycle semis 50 % | | | | • | Nbre de plantes /PC | de panic | Poids de grain/ pan. | Poids 1000 grains (g) | Couleur grain | CR | tro- | Moi sis- sure |
|------------------------|--------------|------------|------------|------------------------|---------|-----------|--------|--------|------------------------------|-------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------|-------------|------|---------------------|
| i - | | Ťi | T 2 | (j) | phy. | L | | | 710 | | (ā) | (K) | | i i i | | |
| CR +80-33 (T2) | 1588 | l 'fi | 100 | 60 | 87 | 170 | 1 | - | 127 | | 4 | 22 |]. táché | + | |] |
| (BC2/CB145-66)-1-3-1 i | 1563 | 114 | 98 | 69 | 85 | 150 | 1 | t | i]]() | | '4 | 26 | Bl. táché | - | 3 | , |
| CR 145-66 (TI) | 1364 | lon | 85 | 66 | 93 | mi | 2 | - | 1 121 | i 11 | '2 | '7 | Bl. táché | + | 1 | |
| (BC1/CR145-66)-1-1-1-2 | 1340 | 98 | 84 | 68 | 88 | 185 | 1 | t | 1 116 | | 12 | 16 | Bl. táché | - | 3 | |
| (BG4/CR145-66)-2-3-2 [| 1315 | 99 | 82 | 68 | 92 | 175 | | ti | 122 | 12 | Ш | 15 | Bl. táché | - i | 3 | |
| (BC2/CR145-66)-7-1-1 | 1215 i | 89 | 76 | 71 | 85 | 1 | 511 | + | 102 | 9 | '4 | 26 | Bl. táché | - | 3 | |
| (BC4/CR145-66)-15-1-2 | 1017 | 74 | i i 64 | 69 | 91 i | i 175 | i | t i | 123 | 11 | 9 i | 14 | Bl. táché | - | 3 | |
| (BC4/CR145-66)-17-1-11 | 9 4 3 | 69 | 59 | 7' | 93 i | ا 16 i | 5∮ I i | t i | i 116 | 1 1 | 9 | 14 | Bl. tâché | - i | 3 | |
| Koyenne | 1293 | -i | أـــــ أ | ٔ ـ ـــاٰ | | | | i | | L | | | <u> </u> | ,i | | أسسا |
| P. Traitement | NS | | | | | | | | | | | | | | | |
| C.V V - 7 | - . i | | | | | | | | | | | | | | | |

<u>Tableau 7</u>: Essai S. 9507

| 1 mgg tampres | Inst. Ins Institut | eg ma | moin | semis semis | | Mem to | | i ! | de | pasio | 14= 5=4: - 1 | tioon | Couleur grain | | حوجا | koi- sis- sure |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------|-----------|----------------|-------------|-----------|----------|--|--------------|-------|-------------------|-----------|------------------------|--------------|---------------|--------------------------|
| ! | 1 | Ψ1 | T; | | phy. (j) | | ! | | · F '2 | | 1.1 | | | <u> </u> | i : | ! ! ! |
| : !!pat apitr=epi=1=1=1=2 : | 1 514E | l I I ng | i Inga | 1 1 oc 1 | 194 | 1 136 | ! ' ; | ! ! _ ! | 169 | | | ! 17 | [편] - +ૣੵਜ਼ੑਜ਼ੵਜ਼ੵ | - | ! ! ? ! | 1 1 1 9 1 1 1 |
| !{{\$14 (05)45-52}-15-1-2 ! | 2582 | 103 | 288 | 1 89 | iui. | रकृतः | ; | - | 103 | | 3! | 17 | P1, táché | - | ļ 1 | 1 9 1 |
| r Mona mengelapapap R | . 99ra | l i | 201 | 1 74 1 | ļņa. | 135 | 1 | - | 103 | !!! | 90 | ļ iņ | Pl. tãché | : - | 1 3 | 1 0 1 |
| las programmes | 1 2307 | 100 | 278 | 79 | iuš | :00 | , : | _ | ! ^ 4 | 15 | 5: | 19 | Rl. fācké | ; | 1 <u>4</u> | 1 2 1 |
| 1 11664145145160312141 - | 1 9995 1 | 21 | igas i | l ng | iņķ | 1 55 | · • | - | ää | ٠, | ļ ģi | ्व | lp), táché | | 1 3 | 191 |
| 1 '509 '00: 15-56)-5-[-9 | 1935 | 32 | 244 | 84 . | 105 | jen. | , | - | 35 | 10 | 30 | 1 17 | Rl. táché | - | : 1 g 1 | 1 1 1 |
| | 1935 | 88 | 244 | 20 | 103 | 10 | <u> </u> | - | ģā | à | 1 22 | , 1 [7 | Rl. tâché | - | : ! 3 | 1 2 1 |
| '501 '08145-08 -5-1-1 | 1761 | 30 | 222 | 32 | 106 | įFF | 1 | - | 95 | 10 | 5! | ! 17 | Bl. táché | - | 1 3 | 121 |
| ' 'Red (op 'd5-661-19-1-1) | 1726 | 79 | 219 | 93 | lof | įŖA | ļ 1 | _ | १६ |] 1 | 51 | ! !E | Bl. táchá | ! - | 1 3 1 | 12 1 |
| | 1 1662 | 75 | 209 | 83 | 168 | ito | į | | 33 | j 3 | i Liá | ! ! ! ! ! | Rl. táché | - | : ! ? ! | 111 |
| tra_qc_tmgt | 793 | 36 | 100 | 25 | !:! | Şak | 1 | m la la la la la la la la la la la la la | 94 | ļŗ | : ! q ! | ! | ^{Bl} . Tvoire | - | ! <u>5</u> | |

| Mogente | 13.1 |
|------------|--------|
| Te trace. | BS |
| Impag (RW) | 729 |
| ** * * | 1 22.5 |

Tableau 8: Essai S. 9508

| i : | Rdt kg/ha | % Téi | moin | semis 50 % | Cycle semis 50 % Mat. | | 4 | | Nbre de plantes /PC | de panic | de | Poids 1000 grains (g) | Couleur grain | CB | itro- | Moi- sis- sure |
|------------------------------|--------------|----------------|------------------|---------------------|--------------------------------|---------------|--------|------------|---------------------------------|-------------|-----|--------------------------------|--------------------|-----------------|----------|----------------------|
| | | T _I | T2 | (j) | phy. | | i I | | // ·· - + - | | (g) | \ \ \ \ \ \ | | | <u> </u> | |
| AVG1 x CF 373-8-1 | 3637 | 163 | 170 | 78 | 105 | 205 | | | 155 | 70 | 36 | 18 1 | Bl. Jvoire | i • | 3 | |
| AVG1 (CR 373-29-1 | 3357 | 151 | 157 | 78 | 106 | 200 | | + | 156 | 10 | 34 | 18 | ! Bl .Tvoire | - | 3 | |
| AVG1 x 75-1 | 3158 | 142 | 148 | 74 | 104 | 175 | | ŧ | 137 | g | 35 | 21 | Bl .Ivoire | - | 3 | |
| AVG xCR 3 5- 4- -2 | 3142 | 141 | 147 | 73 | 104 | 170 | | - | 143 | 10 | 31 | 18 [| Bl .Tvoire | - | 3 | 2 |
| AVG x CR373-13-1 | 2943 | 132 | 138 | 75 | 106 | 1801 | | - | 136 | 4 | 33 | 18 1 | Bl. tâché | - | 3 | |
| AVG1 v CE373-19-1 | 2943 | 132 | 138 | 78 | 106 | 185 | | - | 151 | 10 | 29 | 18 1 | Bl. táché | • | 3 | |
| AVG1 x 2673 | 2877 | 129 | 135 | 74 | 104 | mi | | + | 132 | 9 | 32 | 19 | l .Tvoire | - | 3 | |
| AVGI x Dorado | 2794 | 125 | 131 | 76 | 105 | 170 | } | - | 143 | 10 | 28 | 2 1 | Bl.Tvoir | - | 3 | 1 1 |
| Aralba (TI) | 2232 | 100 | ! ! 104 | 70 | 98 | [40] | 1 | 1 + | 127 | | 25 | 2 2 | B] .Ivoire | - | 3 | 2 i |
| CR 45-66 (T2) | 2 33 | 95 | 100 - | ! 82 | 106 | 186 | | - - | 139 | 0 | 21 | 18 | Bl. tāché | + | 4 | i |

| 'Movarpe : | 1 2921 |
|----------------|--------|
| F. Traitement | l s |
| P.P.D.S. (5 %) | 786 |
| c.v. x | 18.6 |

<u>Tableau 9</u>: Essai S. 9509

| į i | Rdt kg/ha | aux | % tén | ain | semis | semis | | Verse | Ant | Nhre de plantes | de | Paids de | Poids 1000 grains | Couleu r grain | CH | tro- | Moi-l sis-i sure |
|------------------------------------|---------------|------------|------------|----------------|---------------|---------------------|------------|-------|---------------|-----------------------|-----------|-------------|-------------------------|--------------------------|------------|---------------------------------------|------------------------|
| | | T 1 | T 2 | T] | F1. | Mat. phy. (j) | | | | /PC | i | pan. (g) | (g) | | | 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | |
| CF 311-32A x 2673 | - y 2728 | 148 | 185 | i 133 | 57 | -/ 86 | 173 | | 1 | 174 | | 25 | 26 | J.Tvoire | - | 3 | |
| CE 310-17A x 2673 | 2439 | 132 | 165 | 119 | i 58 | 86 | ! 178 | |] + : | ! 176 | l li | 22 | ! 26 | J.Tvoire | - | 3 | |
| CF 311-10AxDorado | 2381 | 129 | 161 | 116 | 1 57 | 86 | i mi | | ! - | 175 | 10 | 24 | i i 27 | Blanche | - | 3 | |
| CR 311-32A x 75-1 | 2282 | 124 | 155 | }} | 59 | 86 | 1 163 | | t | 1 169 | I i | 21 | 27 | J.Tvoire | + | 3 | |
| 612A x 75-1 (T ₃) | 2059 | 112 | [40 | 100 | 57 | 84 | 164 | 1 | t | 164 | 1 10 | 21 | 26 | J.Tvaire | - | 3 | |
| CF 320/1-4-1 | 1935 | 105 | 131 | 94 | 7 0 | 96 | 189 | 111 | ! • | ! 173 | 11 | 1 12 | 23 | HI.Tvoire | - | 3 | l i |
| CR 145-66 (T1) | 1835 | 100 | 124 | 89 89 | 68 | 97 | 194 | | • | i 184 i | - 11 | 17 | 20 | Bl. táché | + | 4 | |
| GR 322/25 | 1596 | 86 | 108 | 78 78 | 71 | 96 | 205 | 1 1 | ' • i | 169 | 10 | 16 | 22 | B1 anche | - | 3 | |
| CE 180-33 (T2) | 1480 | 80 i | 100 | 72 | 6 5 | 91 | 174 | | • | i 174 |]() | | 24 | Al, táché i | j † | 4 | j |

<u>Tableau 10</u>: Essai S. 9510

| Traitements | Rdt kg/ha | Témoin | | | | • | Ant | Nbre de plantes /PC | lbre le sanic 'm² | oids le prain/ pan. (g) | Poids 1000 grains (g) | Couleur grain | СВ | i | Moi- sis- sure |
|---------------------------------|--------------|--------|----|-----|-----|---|----------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------|-----------------|---|----------------------|
| 612A Y 75-1 | 2.879 | 178 | 56 | 85 | 155 | 1 | + | 149 | 11 | 26 | 27 | A 1 J.Ivoire | | 3 | 1 |
| CE 310-11A × 75-1 | 2559 | 159 | 56 | 85 | 180 | 1 | | 159 | 11 | 23 | 25 | J.Ivoire | | 3 | 1 |
| HB22(CE310-31A Y | 2522 | 156 | 55 | 84 | 195 | 1 | | 154 | 11 | 23 | 25 | Bl.Ivoire | | 3 | 1 |
|]]CE 311-10A y 75-1) |) 2262 | 140 | 54 | 83 | 165 | 1 | | 152 | 11 | 21 | 25 | Bl.Ivoire | | 3 | 1 |
| CE 130-33 | 2213 | 137 | 61 | 89 | 190 | 1 | i - | 161 | 12 | 18 | 25 | Bl. tâché | ! | 4 | 1 |
| HB19(CE310-31A X CE151-262) | 1890 | 117 | 55 | 84 | 195 | 1 | - | 160 | 11 | 17 | 27 | J.Ivoire | | 3 | 1 |
| CE 145-66 (T) | 1612 | 100 | 68 | 96 | 195 | 1 | i- | 150 | 10 | 16 | 20 | Bl. tâché | + | 4 | 1 |
| /CE 316-47 | 1235 | 77 | 69 | 94 | 195 | 1 | i - | 149 | 10 | 12 | 21 | Bl.Ivoire | | 3 | 1 |
| Nazongala | 784 | 49 | 77 | 104 | 325 | 1 | | 164 | 10 | 8 | 23 | J.Ivoire | | 3 | 1 |
| 53-49 | 649 | 40 | 62 | 91 | 305 | 1 | + | 165 | 11 | 6 | 19 | Bl.Ivoire | | 2 | il ! |

| Moyenne | 1860 | | | |
|---------------|------|--|--|--|
| F. Traitement | нs | | | |
| PPDS (5%) | 737 | | | |
| c.v. % | 30,9 | | | |

Tableaull: Essai S. 9511

| Traitements | Rdt kg/ha | : Témoin | semis | Cycle semis 50 % Mat. phv. (j) | : 1 | verse | | : | Nbre de panic /m ² | Poids de @rain/ wn, (g) | ì | Couleur grain | СВ | tro- | Moi- sis- sure |
|----------------------------|--------------|-------------|-----------|---|-------------------|-------|---|-------|--|-------------------------------------|------|------------------|-----------|------|----------------------|
| HB t.3 (AVG 1 א Dorado) | 3571 | 175 | 72 | 100 | 210 | 1 | | 116 Å | 11 | 33 | 21 | Bl.Ivoire | | 3 | 2 |
| SL 246 | 2708 | 134 | i 67 | 96 | 350 | 1 | + | 156 | i 12 | 23 | 18 | J.Ivoire | | 1 | 1 |
| CE 315-14-1-1 | 2663 | 132 | i i 72 | 100 | i 220 i | 1 | | 151 | 11 | 24 | 20 | J.Ivoire | | 3 | 2 |
| CE 145-66 | 2529 | 125 | i 74 | 98 | 210 | 1 | + | 138 | 10 | 25 | 19 | Bl. Taché | + | 4 | 2 |
| Sépon 82 | 2492 | 123 | 80 | 105 | 190 | a | | 131 | 10 | 25 | 18 | Bl.Ivoire | | 3 | 1 |
| 54-14 | 2053 | i 101 i | i i 70 | 99 | 345 | 1 | + | 153 | 12 | 17 | 18 | J.Ivoire | | 1 | 1 |
| F2-20 (T) | 2024 | 100 | i i 79 | 108 | 246 | 1 | | 140 | 11 | 18 | i 21 | Bl. Ivoire | | 2 | 1 1 i |
| Aralba | 2009 | 99 | i i 67 | 94 | 150 i | 1 | + | 122 | i 9 | 22 | 22 | J. Ivoire | | 3 | 2 |
| ICSV 111 | 1964 | 97 | i j 76 | 102 | 240 | 1 | | 132 | 10 | 20 | 23 | Bl.Ivoire | | 3 | 2 1 |
| Nazongala | 729 | 39 | 81 | 108 | 405 | 1 | + | 149 | 11 | 7 | 21 | J.Ivoire | | 3 | 1 |
| <u></u> | | | ļ | | | | | ! | | | | | <u></u> : | Ĺ | |

Movenne 22.74

F. Traitement HS

PPDS (5%) 662

C.V. % 22.7

Tableau 14 : Performances des variétés de l'essai avancé hybrides T A Bambey

| VARTETE | 50 % fl. (j) | Haut. plante (cm) | Long. épi (cm) | Incid. Mildiou (%) | Nbre épis récolt. | Poids épis (g) | Poids 1000 grains (g) | Rend. (kg/ha) |
|------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|
| 8624 x F6 G1 8 | 48 | 191 | 31,8 | 67 | 111 | 4425 | 10,1 | 1631 |
| 8624 x Souna 3 | 45 | 233 | 41,2 | 34 | 118 | 7510 | 10,2 | 2944 |
| 8624 x SOSAP S88 | 48 | 237 | 32,0 | 18 | 121 | 6850 | 12,1 | 2644 |
| 862A x F6 G1 4 | 45 | 193 | 34,0 | 19 | 153 | 6225 | 8,5 | 2164 |
| 68A x F6 G1 8 | 39 | 181 | 25,5 | 42 | 182 | 4060 | 10,5 | 1553 |
| 684 x SOSAP S88 | 41 | 191 | 27.4 | 3-I | i 160 | 5575 | 12,7 | 2144 |
| 68A x TCMV IS 88217 | 40 | 207 | 30,7 | 30 | 158 | 5835 | 11,1 | 2247 |
| 68A x F6 G1 19 | 40 | 192 | 28,6 | 39 | 159 | 5090 | 10,5 | 1983 |
| 68A x LRAM 67 | 40 | 187 | 26,2 | 30 | 190 | 5260 | 11,8 | 2055 |
| TCMT8512(81AxF6 GI 19) | 44 | 195 | 31,3 | 21 | 194 | 7045 | 8,7 | 2792 |
| TCMT8507(814xF6 G1 12) | 43 | 204 | 29,9 | 50 | 193 | 5840 | 8,4 | 2265 |
| TBV 8004 | 48 | 220 | 34,1 | 36 | 118 | 4550 | 8,9 | 1532 |
| Moyenne générale | 43 | 202 | 31,0 | 35 | 155 | 5689 | 10,3 | 2163 |
| F. traitement | HS | HS | HS | | ris | HS | HS | MS |
| P.F.D.S. (5 %) | 2 | 17 | 3,2 | - - | 46 | 1718 | 0,7 | 715 |
| C.V. (%) | 2,6 | 5,7 | 7,1 | - - | 20,6 L- | 21,9 | 4,9 | 23,i-J |

<u>Tableau 17</u>: Performances des variétés de l'essai avancé synthétiques à Nioro

| VARIETE | 50 % fl. (j) | Hant. plante (cm) | | Incid. Mildiou (%) | Nbre épis récolt. | épis | Poids 1000 grains (g) | кепа. (kg/ha) |
|------------------|----------------------|-------------------------|------|-----------------------------|---------------------------|------|------------------------------------|------------------|
| TSMT 9301 | 46 | 241 | 39,2 | 7 | 237 | 8425 | 7,6 | 2276 |
| TSMT 9303 | 49 | 237 | 40,1 | 6 | 204 | 9075 | 7,8 | 2566 |
| TSMT 9304 | 51 | 245 | 43,8 | 8 | 181 | 8075 | 7,1 | 2209 |
| TSMT 9305 | 53 | 230 | 51,8 | 9 | 155 | 9450 | 7,3 | 2402 |
| TSMT 9203 | 55 | 250 | 54,0 | 14 | 148 | 9725 | 6,1 | 1206 |
| Souna 3 | 51 | 249 | 54,8 | 11 | 186 | 9050 | 7,6 | 2286 |
| TBV 8001 | 50 | 247 | 41,8 | 6 | 210 | 8000 | 7,7 | 2286 |
| TBV 8004 | 51 | 250 | 41,4 | 9 | 202 | 9350 | 7,9 | 1360 |
| Moyenne générale | 5 | 244 | 45,8 | 9 | 90 | 8894 | 7,4 | 2074 |
| F. traitement | HS | NS | HS | _ | l HS | NS | HS | HS |
| P.P.D.S. (5 %) | 3 | i – | 4,4 | - | 20 | _ | 0.9 | 348 |
| c.v. (%) | 3,4 | 5,4 | 6,6 | | 7,3 | •8 | 7.9 | ,4 |

<u>Tableau 16</u>: Performances des variétés de l'essai avancé synthétiques à Bambey

| VARIETE | f1, | Haut. plante (cm) | | Mildiou | Nbre épis récolt. | Poids épis (g) | Poids 1000 grains (g) | Rend. (kg/ha) |
|------------------|----------|-------------------------|------|---------|-------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|
| TSWT 9301 | 43 | i 230 | 37,1 | 2 | 234 | 8715 | 8,0 | 2470 i |
| ISMI 9303 | 46 | i 227 | 36.4 | 0 | 201 | 8255 | 8,4 | 2233 i |
| TSMT 9304 | 47 | i 238 | 41,0 | 0 | 204 | 8620 | 7,5 | 2233 i |
| TSMT 9305 | 51 | i 222 | 49,1 | 0 | 186 | 10035 | 7,5 | 2595 i |
| TSMT 9203 | 53 | i 242 | 49,9 | 0 | 140 | 8615 | 7,5 | 2268 |
| Souna 3 | 47 | 238 | 48,3 | 0 | 193 | 9230 | 8,0 | 2185 i |
| 1BV 8001 | 47 | i 241 | 36,6 | 0 | 198 | 8545 | 8,8 | 2374 i |
| IBV 8004 | 46 | i 238 | 40,7 | 2 | 212 | 9335 | 8,5 | 2519 i |
| Moyenne générale | 47 | i 235 | 42,4 | 0,5 | 196 | 8919 | 8,0 | 2359 i |
| F. traitement | FIS A | i NS | HS | _ | HS | NS | HS | NS NS S |
| P.P.D.S. (5 %) | 21 | | 4,6 | | 38 | _ | 0,6 | - J |
| C.V. (%) | 2,3 | 4,4 | 7.4 | | 13,3 | 10,4 | 5,2 | 10,0 i |