

633.1
USA

SORGO

↓
X

USAID/SAFGRAD/OAU-STRC/ICRISAT

Reseau Ouest et Centre Africain de Recherche sur
le Sorgho (ROCARS)

ESSAIS REGIONAUX 1989
RESUME DES RESULTATS

Bibliothèque UA/SAFGRAD
01 BP. 1783 Ouagadougou 01
Cl. 30 - 63 - 71/31 - 15 - 98
D. 11 - a Faso

Institut International de Recherche sur les Cultures
des Zones Tropicales Semi-Arides (ICRISAT)
Patancheru, P.O., Andhra Pradesh, 502 324, India

Programme d'Amélioration Sorgho en Afrique
Occidentale (WASIP)

B.P. 320, Bamako, MALI

633.1
USA/7C

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 1

ESSAI OUEST AFRICAIN D'ADAPTATION VARIETALE SORGHO - PRECOCE
(WASVAT-PRECOCE) 2

ESSAI OUEST AFRICAIN D'ADAPTATION VARIETALE SORGHO - MOYEN
(WASVAT-MOYEN) 2

L'ESSAI OUEST AFRICAIN D'ADAPTATION VARIETALE HYBRIDE DU
SORGHO (WASHAT) 3

Bibliothèque UA/SAFGRAD
01 BP. 1783 Ouagadougou 01
Tél. 30 - 69 - 71/31 - 15 - 98
Burkina Faso

1439

INTRODUCTION

Les essais régionaux du Réseau Ouest et Centre Africain de Recherche sur le Sorgho (ROCARS) font l'objet d'un projet conjoint entre la Recherche et Développement des Céréales des Zones Semi-Arides (SAFGRAD) de la Commission Scientifique Technique et de la Recherche de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA-STRC), l'Institut International de Recherche sur les Cultures des Zones Tropicales Semi-Arides (ICRISAT), et des Systèmes Nationaux de Recherche Agronomique (SNRA). Cinq essais furent conduits en 1989. Les Essais Ouest Africains d'Adaptation Variétale du Sorgho, précoce et moyen (WASVAT-Précoce et WASVAT-Moyen), et les Essais Ouest Africain d'Adaptation Hybride du Sorgho (WASHAT) furent conduits pendant quatre années consécutives jusqu'en 1989. L'Essai Ouest Africain du *Striga* du Sorgho (WASST) et La Pépinière Ouest Africaine des Maladies Foliaires du Sorgho (WASLDN) furent conduits pour les deuxième et troisième années consécutives, respectivement. Le Programme d'Amélioration Sorgho en Afrique de l'Ouest de l'ICRISAT au Mali (WASIP-Mali) a multiplié et distribué des semences de WASVAT-Précoce, WASVAT-Moyen, WASST, et WASDRN tandis que WASIP-Nigeria était chargé d'organiser WASHAT.

En 1989, les essais variétaux et hybrides consistaient chacun en 20 entrées. Dans le cas de WASVAT-Précoce, les entrées ont été fournies par le Cameroun, le Sénégal, la Mauritanie, et l'ICRISAT. Les fournisseurs de WASVAT-Moyen furent le Cameroun, le Ghana, le Niger, le Sénégal, la Mauritanie, le Burkina Faso, le Bénin, et l'ICRISAT. Seuls le Niger et l'ICRISAT ont donné WASHAT. Toutes les 25 entrées de WASLDN étaient soit des lignées de sélectionneurs ou des germoplasmes de l'ICRISAT. WASST consistait en 12 entrées dont 11 provenaient de l'ICRISAT; la douzième entrée était le témoin local. Parmi les 18 entrées testées de WASVAT-Précoce, seulement deux furent incluses en 1988. Les 16 restantes étaient de nouvelles entrées. L'essai avait deux témoins. Dans le cas de WASVAT-Moyen, trois des 19 entrées testées provenaient des essais de 1988 pendant que le reste était de nouvelles entrées. WASVAT-Moyen avait un témoin. WASST avait les mêmes entrées qu'en 1988 tandis que les 25 meilleures entrées de WASLDN 1988 constituaient les entrées de WASLDN 1989. Les essais variétaux et hybrides ont été plantés en dispositifs de bloc Fisher avec 3 répétitions, tandis que WASLDN fut implanté en lattice simple de 5 x 5 répété deux fois. Le dispositif spécial (checker board) développé au Centre ICRISAT en Inde fut utilisé pour WASST, avec trois répétitions.

L'objectif des essais variétaux et hybride était d'identifier des génotypes adaptés de sorgho avec des rendements relativement plus élevés et stables à travers les sites en Afrique de l'Ouest. Les meilleurs génotypes, quant au rendement et à leur adaptation pourraient alors être utilisés dans les programmes de sélection des divers SNRA. Les objectifs de WASST et de WASLDN furent d'identifier des génotypes avec une résistance stable au *Striga* et

aux maladies foliaires prévalentes dans la région, respectivement. Ces génotypes pourraient être utilisés comme source de résistance dans les programmes de sélection dans la région.

La liste des collaborateurs des essais 1989 se trouve dans le tableau 1. Ensuite, les caractéristiques géographiques et la pluviométrie des sites où les essais ont été envoyés sont indiqués dans le tableau 2.

ESSAI OUEST AFRICAÏN D'ADAPTATION VARIETALE SORGHO - PRECOCE (WASVAT-PRECOCE)

Les noms et origines des variétés et les pays ou institutions qui ont fourni ces variétés de WASVAT-Pécoce sont donnés dans le tableau 3. L'essai fut envoyé dans 16 localités de 12 pays et les résultats de 13 sites de neuf pays ont été reçus. Toutefois, le coefficient de variation (CV) pour les données de rendement était élevé (> 30%) dans trois des 13 sites et ne furent pas incluses dans les analyses générales des résultats. Elles sont données dans l'annexe 1. Les données du rendement en $t\ ha^{-1}$, le temps à 50% floraison en jours, et la hauteur des plants en mètres sont donnés dans les tableaux 4, 5, et 6, respectivement. Le rendement moyen des 10 localités varie de 1.27 à 2.85 $t\ ha^{-1}$ pour toutes les variétés, y compris les témoins. Parmi les variétés testées, ICSV 1079 BF avait le rendement moyen le plus élevé de 2.74 $t\ ha^{-1}$. Les quatre premières variétés après ICSV 1079 BF furent, CS 61 (2.65 $t\ ha^{-1}$), ICSV 111 IN (2.55 $t\ ha^{-1}$), et ICSV 1172 BF (2.45 $t\ ha^{-1}$) (Tableau 4). Le témoin Nagawhite avait le rendement le plus élevé de 2.85 $t\ ha^{-1}$ parmi toutes les entrées de l'essai.

La moyenne du temps à 50% floraison pour toutes les entrées se situait entre 64 et 74 jours. La variété la plus précoce était ICSV 401 IN. D'autres variétés plus précoces furent CE 196-7-2-1 (65 jours) et CS 54, ICSV 258 IN et CE 151-38-2 (66 jours) (Tableau 5). La hauteur des plants variait de 1.4 à 2.4 m. Parmi les variétés testées, Nabana Beida fut la plus grande et ICSV 1176 BF fut la plus courte (Tableau 6).

ESSAI OUEST AFRICAÏN D'ADAPTATION VARIETALE SORGHO - MOYEN (WASVAT-MOYEN)

Les noms et origines des variétés et les pays ou institutions qui ont fourni les variétés de WASVAT-Moyen sont donnés au Tableau 7. L'essai fut envoyé aux 19 localités dans 16 pays et les résultats furent reçus de 13 sites dans 10 pays. Le CV des données du rendement de quatre pays étaient très élevées (> 30%) et n'étaient pas incluses dans les analyses. Celles-ci sont données dans l'annexe 2. Les données du rendement en $t\ ha^{-1}$, le temps à 50% floraison en jours, et la hauteur des plants en mètres sont données dans les tableaux 8, 9, et 10, respectivement. La moyenne des rendements de neuf sites varie de 0,75 $t\ ha^{-1}$ à 2.37 $t\ ha^{-1}$. Les cinq premières variétés du rendement moyen à travers les sites furent, ICSV 1171

BF (2,37 t ha⁻¹), F2-20 (2,34 t ha⁻¹), CS 95 (2.32 t ha⁻¹), ICSV 1089 BF (2.29 t ha⁻¹), et SEPON 82 (2,25 t ha⁻¹) (Tableau 8).

La moyenne de rendement à 50% floraison pour les variétés testées était entre 72 et 97 jours. La variété précoce était CS 95. D'autres variétés précoces furent BF 80 616-2-3 (74 jours) et ICSV 1157 (77 jours) (Tableau 9). La hauteur des plants varie de 2.0 à 4m. La variété la plus grande fut NSV-1 (Table 10).

L'ESSAI OUEST AFRICAIN D'ADAPTATION VARIETALE HYBRIDE DU SORGHO (WASHAT)

Des semences de WASHAT furent envoyées aux chercheurs de six pays de l'Afrique de l'Ouest, à savoir, le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Niger et le Nigeria. Les résultats de WASHAT-1989 furent reçus de huit sites.

ICSH 507 a donné le rendement moyen en grains de 3.66 t ha⁻¹ et s'est classé premier pendant que ICSH 780 et l'hybride Sorgho de l'INRAN TX 623 X MR 732 obtinrent le second et troisième rang, respectivement. ICSH 89002 NG était un autre hybride à haut rendement. L'hybride Sorgho de l'INRAN Tx 623 A MR 732 avait le meilleur rendement sur les deux sites du Niger. ICSH 89992 NG avait le rendement le plus élevé à Guiring pendant que ICSH 507 avait le rendement le plus élevé (Tableau 11).

La moyenne globale du temps de floraison de l'essai variait de 58 jours (Guiring, Cameroun) à 79 jours (Farako-Ba, Burkina Faso). La moyenne globale de hauteur des plants des hybrides tests variait de 1.68 m à 2.10 m. Les variétés tardives et grandes d'origine locale furent utilisées comme témoins à Farako-Ba et Samanko (Tableau 13).

La Pépinière Ouest Africaine de Résistance aux Maladies Foliaires du Sorgho (WASLDN). Bien que 10 lots de cette pépinière furent envoyés à neuf pays, on a reçu les résultats de deux pays seulement. Les scores des 25 entrées de cette variété ont été établis pour les taches grises et l'anthracnose sur tous les deux sites. Vingt deux sur 25 entrées et toutes les 25 entrées avaient des scores moyens sur une échelle de 1 à 6, pour l'anthracnose et les taches grises, respectivement aux deux sites. Les lignées les plus résistantes pour les deux maladies comprenaient 84 S 82, 84 S 130, 84 S 103-2, et IS 3443.

L'essai *Striga* fut envoyé dans neuf pays et on a reçu les résultats de six pays. Les lignées prometteuses de *Striga* comportaient ICSV 1001 BF, ICSV 1007 BF, ICSV 1164 BF, et IS 9830.

Tableau 1. Liste des collaborateurs des essais Ouest Africains du Sorgho - 1989.

Pays	Sites	Essais	Chercheurs/Collaborateurs
Benin	Ino	WASVAT-Moyen	Y.S. Dossou, URP Station de INA, B.P. 03, N'dali
Burkina Faso	Farako-Ba	WASVAT-Précoce	S. Da, Farako-Ba, B.P. 910, Bobo-Dioulasso et
		WASVAT-Moyen	A. Neya, Farako-Ba, B.P. 910, Bobo-Dioulasso
		WASHAT	
		WASLDN	
		WASST	
	Saria	WASVAT-Précoce	J. Chantereau, 01 B.P. 596, Ouagadougou
		WASVAT-Moyen	
Cameroun	Guiring	WASVAT-Précoce	O.P. Dangi, R. Kenga, J. Beyo, IRA, B.P. 33, Maroua
		WASHAT	
		WASVAT-Moyen	O.P. Dangi, T. Boulama, J. Beyo, IRA, B.P. 33, Maroua
	Ndonkole	WASST	O.P. Dangi, T. Beyo, R. Kenga, IRA, B.P. 33, Maroua
Côte d'Ivoire	Bouaké	WASHAT	F. Assamoi, IDESSA/DCV, 01 B.P. 635, Bouaké
Ghana	Nyankpala	WASVAT-Précoce	W. Frolich, S. Buah, P.O. Box 483, Tamale, Ghana
		WASVAT-Moyen	
		WASST	
		WASLDN	
	Manga/Bawku	WASVAT-Précoce	W. Frolich, S. Buah, P.O. Box 483, Tamale, Ghana
		WASVAT-Moyen	
Mali	Samanko	WASVAT-Précoce	K.V. Ramaiah, F. Coulibaly, B.P. 320, Bamako
		WASVAT-Moyen	
		WASHAT	
	Sotuba	WASVAT-Moyen	F. Beninati, A. Sy, S. Coulibaly, A.O. Traoré, IER/ICRISAT, B.P. 438, Bamako

Tableau 1. Liste des collaborateurs des essais Ouest Africains du Sorgho - 1989 (suite).

Pays	Sites	Essais	Chercheurs/Collaborateurs
Mali	Longorola	WASLDN	ICRISAT
	Cinzana	WASVAT-Précoce	N. Beninati, IER/ICRISAT, Sotuba, B.P. 438, Bamako O. Niangado, T. Niaba, B.P. 214, Segou, Mali
	Koulikoro	WASST	B. Dembélé, SRCVO, Sotuba, Bamako
Mauritanie	Kaedi	WASVAT-Précoce	S. R'chid, CNRADA, B.P. 22, Kaedi
Niger	Maradi	WASVAT-Précoce	I. Kapran, CNRA de Tarna, INRAN, B.P. 240, Maradi, Niger
	Lossa	WASVAT-Précoce WASHAT	J. Clark, INRAN, B.P. 429, Niamey, Niger
	Bengou	WASVAT-Moyen	J. Clark, INRAN, B.P. 429, Niamey, Niger
	Tarna	WASHAT	J. Clark, INRAN, B.P. 429, Niamey, Niger
Nigeria	Bagauda	WASVAT-Précoce WASVAT-Moyen WASHAT	D.S. Murty, ICRISAT, PMB 3491, Kano
	Samaru	WASHAT	C.C. Nwasike, IAR, ABU, PMB 1044, Samaru, Nigeria
	Badeggi	WASST	I. G. Akpan, NCRI, PMB 8, Bida, Niger state, Nigeria
Senegal	Bambey	WASVAT-Précoce	G. Trouche, ISRA/CNRA, B.P. 53, Bambey, Senegal
	Nioro	WASVAT-Moyen	G. Trouche, ISRA/CNRA, B.P. 53, Bambey, Senegal
Sierra Leone	Rokupr	WASVAT-Précoce WASVAT-Moyen	M.S. Jusu, D. Taylor, I.A.S. Kargbo, PMB 736, Freetown
Togo	Tantiegou	WASVAT-Moyen	H. Reneaud, P. Toky, B.P. 218, Kara, Togo
	Broukou	WASST	H. Reneaud, P. Toky, B.P. 218, Kara, Togo

Tableau 2. Caractéristiques géographiques et climat des sites où les essais régionaux 1989 ont été envoyés.

Sites	Longi- tude	Lati- tude	Essais	Date de semis	Pluviométrie totale en mm
Ina	2° 44F	9° 58'N	WASVAT-Moyen	11-07-89	1164,1
Farako-Ba	-	-	WASVAT-Moyen	11-07-89	615,6
			WASSLDN	08-07-89	
			WASHAT	21-07-89	
			WASST	10-07-89	
Saria	2° 90'	12° 16'N	WASVAT-Précoce	11-07-89	772,7
			WASVAT-Moyen	11-07-89	
Guiring	-	-	WAVAT-Précoce	21-06-89	705,8
			WASHAT	03-07-89	
Karewa	13°34'E	9°11'N	WASVAT-Moyen	29-06-89	803
N'Donkole	14° E	10° 7'N	WASST	06-07-89	705,8
Bouake	-	-	WASHAT	25-07-89	643
Nyankpala	00°58'W	9°24'N	WASVAT-Moyen	21-06-89	1514,3
			WASVAT-Précoce	18-07-89	
			WASLDN	18-07-89	
			WASST	25-07-89	
Manga/Bawku	00°16'W	11°01'N	WASVAT-Précoce	20-06-89	1018,6
			WASVAT-Moyen	21-06-89	
Samanko	8° 7 W	12° 33N	WASVAT-Précoce	19-07-89	878
			WASVAT-Moyen	03-07-89	
			WASHAT	03-07-89	
Sotuba	-	-	WASVAT-Moyen	08-07-89	2785,1
			WASHAT	03-07-89	
Longorola	-	-	WASLDN	06-07-89	783,7
Cinzana	3° 56W	13°18'N	WASVAT-Précoce	15-07-89	624,7
Koulikoro	-	-	WASST	21-07-89	-
Kaedi	15° 04	16° 09'	WASVAT-Précoce	20-08-90	-
Maradi	-	-	WASVAT-Précoce	25-06-90	579,4
Lossa	-	-	WASVAT-Précoce	12-07-89	311,3
			WASHAT	12-07-89	
Bengou	3° 33E	11° 59N	WASVAT-Moyen	26-06-90	651,5

Tableau 2. Caractéristiques géographiques et climat des sites où les essais régionaux 1989 ont été envoyés (suite).

Sites	Longi- tude	Lati- tude	Essais	Date de semis	Pluviométrie totale en mm
Tarna	-	-	WASHAT	26-06-89	547
Bagauda	-	12	WASVAT-Précoce WASVAT-Moyen WASHAT	27-06-89 27-06-89 27-06-89	671,3
Samaru	-	-	WASHAT		
Badeggi	6° E	9° N	WASST	19-07-89	934,1
Bambey	16° 28'W	14° 42'N	WASVAT-Précoce	12-07-89	805,5
Nioro	15° 47'	13° 44'	WASVAT-Moyen	05-07-89	824,6
Rokupr	12° 57'W	09° 01'N	WASVAT-Précoce WASVAT-Moyen	06-06-89	2834,2
Tantiegou	0° 55'E	9° 45'N	WASVAT-Moyen	17-07-89	1079,5
Broukou	0° 55'E	9° 45'N		06-07-89	1027

Tableau 3. Composition de l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho, cycle Précoce (WASVAT-Précoce), campagne 1989.

Numéro d'entrée	Genotype	Programme-Expéditeur de l'entrée
1	CS 54	Cameroun
2	CS 61	Cameroun
3	CE 151-382	Senegal
4	CE 196-7-2-1	Senegal
5	Nabana Beida	Mauritanie
6	Lekwere Bedha	Mauritanie
7	ICSV 242 IN	ICRISAT Régional/Nigeria
8	ICSV 258 IN	"
9	ICSV 401 IN	"
10	ICSV 1079 BF	ICRISAT Régional/Mali
11	ICSV 1170 BF	"
12	ICSV 1177 BF	"
13	ICSV 1172 BF	"
14	ICSV 1174 BF	"
15	ICSV 1125 BF	"
16	ICSV 1175 BF	"
17	ICSV 1176 BF	"
18	Nagawhite (témoin)	Ghana
19	ICSV 111 IN (témoin)	ICRISAT
20	Local (témoin)	Programme national

Tableau 4. Rendement moyen grains ($t\ ha^{-1}$) des variétés à cycle précoce d'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT) de 10 sites plantés dans un bloc de Fischer, à trois répétitions dans des parcelles de dimensions entre 5.8 et 14.4 m^2 , campagne 1989.

Entrées	S I T E S ¹										Moyen -ne										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
ICSV 1079 BF	2.84	2	3.18	2	3.24	7	2.29	4	2.40	6	2.74	13	4.83	2	3.18	1	1.45	1	2.71	3	2.74
CS-61	2.99	4	1.94	18	3.54	2	2.40	1	1.96	11	3.24	8	4.98	1	2.96	3	1.25	4	2.57	8	2.65
ICSV 111 IN	2.38	9	2.70	7	3.16	9	1.99	10	1.60	16	3.33	7	4.73	3	2.72	6	1.37	2	2.89	1	2.55
ICSV 1172 BF	2.55	7	3.16	3	3.25	6	1.83	14	2.00	10	3.46	5	4.59	4	2.48	9	0.46	19	2.28	11	2.47
CS-54	2.73	6	2.68	8	3.28	5	1.91	13	2.02	9	2.69	14	3.96	10	2.84	4	1.12	5	2.79	2	2.45
ICSV 1177 BF	2.10	12	3.46	1	3.10	10	2.40	3	1.90	12	2.75	12	3.90	13	2.03	15	0.94	9	2.71	3	2.44
ICSV 1176 BF	3.03	3	2.75	6	2.60	16	2.03	8	2.67	4	3.42	6	3.84	14	2.51	8	0.80	11	2.11	13	2.40
ICSV 401 IN	3.17	2	2.44	13	2.61	15	2.16	6	2.48	5	2.61	15	4.29	6	2.97	2	0.96	8	1.90	15	2.38
ICSV 1125 BF	2.13	10	2.54	10	2.89	12	1.92	12	1.79	13	3.50	3	4.47	5	2.41	10	0.72	15	2.23	12	2.37
ICSV 242 IN	2.08	14	2.45	12	2.54	18	2.00	9	2.81	2	3.48	4	3.97	9	2.01	16	0.65	16	2.66	5	2.35
CE 151-382	2.52	8	1.95	17	3.22	8	2.42	2	1.76	14	2.38	17	3.91	12	2.52	7	1.01	6	2.54	9	2.31
ICSV 1170 BF	3.25	1	2.46	11	3.37	4	2.00	9	2.13	8	1.67	18	3.91	12	2.23	11	0.79	12	2.23	12	2.30
CE-196-7-2-1	2.09	13	2.16	16	2.94	11	2.22	5	1.71	15	3.22	9	4.20	7	2.11	14	1.28	3	3.06		2.24
ICSV 1174 BF	2.12	11	2.45	12	2.56	17	1.82	15	1.33	17	3.15	10	3.66	15	2.19	13	0.76	13	2.64	6	2.20
ICSV 258 IN	1.72	16	2.77	5	1.81	20	1.96	11	2.96	1	3.04	11	3.57	16	2.11	14	0.65	16	2.60	7	2.20
ICSV 1175 BF	1.20	18	2.55	9	2.66	14	2.12	7	1.96	11	2.50	16	3.35	17	2.20	12	0.61	17	2.08	14	2.00
Lekwere Bedha	1.28	17	1.89	19	2.84	13	1.49	18	0.69	19	0.75	19	2.26	18	0.35	18	0.53	18	1.19	16	1.32
Nabana Beida	1.13	19	2.43	14	2.18	19	1.75	16	1.15	18	0.64	20	1.81	19	0.39	17	0.61	17	*		1.27
Témoins																					
Nagawhite	2.73	6	2.95	4	3.75	1	2.67	1	2.73	3	5.49	1	4.15	8	2.51	8	0.75	14	2.49	10	2.85
Témoin local	2.01	15	2.28	15	3.38	3	1.72	17	2.17	7	4.53	2	3.93	11	2.75	5	0.63	10	2.67	4	
SE	± 0.32		± 0.20		± 0.18		± 0.18		± 0.26		± 0.43		± 0.36		± 0.14		± 0.29		± 0.21		
Moyenne	2.30		2.55		2.95		2.06		1.96		2.93		3.92		2.27		0.88		2.40		
(20 entrées)																					
CV (%)	24		18		11		15		23		25		16		22		28		26		

1. Sites: 1 = Farako-Ba, 2 = Saria au Burkina Faso; 3 = Guiring au Cameroon; 4 = Cinzana, 5 = Samanko au Mali; 6 = Maradi au Niger; 7 = Bagauda au Nigeria; 8 = Nyankpala, 9 = Manga Bawku au Ghana; 10 = Bambe au Senegal. Le poids grains de Nabana Beida dans tous les trois répétitions ont trop varié au Senegal et ne furent pas dans l'analyse.

* Données manquantes

Tableau 5. Nombre de jours à la mi-floraison des géotypes précoces dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Précoce) sur 10 sites, campagne 1989.

Variétés	B. Faso Farako- Ba	B. Faso Saria	Cameroun Guiring	Ghana Manga- Bawku	Ghana Nyank pala	Mali Samanko	Mali Cinzan a	Mauri tanie Kaedi	Niger Lossa	Niger Maradi	Nigeria Bagauda	Seneg al Bambe y	S. Leone Rokup r	Moye nne
Nabana Beida	79,67	59,00	75,33	79,33	78,00	70,67	73,33	56,67	83,33	83,00	75,33	76,00	73,00	75
Lekwere Bedha	77,64	57,67	75,67	80,00	78,00	70,00	68,67	52,00	82,33	82,67	75,67	78,33	71,00	73
ICSV 1174	74,33	59,67	67,67	75,00	68,00	65,67	66,10	50,67	75,33	71,00	67,67	68,67	81,67	69
ICSV 1172	79,00	58,00	71,67	82,00	70,00	69,33	70,00	58,67	83,00	76,67	71,67	73,33	73,67	72
ICSV 1125	77,33	56,00	69,33	79,67	68,00	67,33	69,00	55,00	80,33	71,33	69,33	70,00	83,67	70
ICSV 111 IN	68,00	60,33	62,67	66,00	70,00	62,00	62,00	53,67	73,33	73,33	62,67	68,33	81,00	66
ICSV 1175	75,33	56,00	76,00	81,00	73,33	72,00	72,33	54,33	84,33	77,00	76,00	70,67	72,00	72
ICSV 1170	72,33	54,33	69,00	68,33	71,67	60,33	63,33	53,00	74,33	78,33	69,00	70,00	70,33	67
CS-61	68,00	53,67	62,67	68,33	69,00	62,67	62,67	56,00	76,00	74,00	62,67	68,67	80,67	67
ICSV 258 IN	79,67	54,33	73,33	82,33	66,00	65,67	69,00	55,33	79,33	74,33	73,33	70,67	77,00	71
ICSV 1177	74,00	56,00	68,00	74,67	68,00	64,67	63,33	56,67	79,67	74,00	68,00	68,67	86,67	69
CS-54	67,67	56,00	59,33	67,67	71,67	62,00	62,67	54,33	72,67	74,00	62,67	68,33	73,33	66
CE 151- 382	70,00	55,00	64,67	63,67	71,33	62,00	62,00	53,67	73,33	73,00	62,67	69,00	76,67	66
ICSV 1079	70,67	55,67	67,33	75,00	70,00	64,67	64,33	56,33	75,33	74,00	67,33	68,00	78,67	68
CE 196- 7-2-1	67,00	55,00	63,00	62,67	71,00	58,33	63,33	44,67	73,33	74,67	63,00	66,67	80,33	66

Tableau 5. Nombre de jours à la mi-floraison des genotypes précoces dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Précoce) sur 10 sites, campagne 1989 (suite).

Variétés	B. Faso Farako-Ba	B. Faso Saria	Cameroun Guiring	Ghana Manga-Bawku	Ghana Nyankpala	Mali Samanko	Mali Cinzana	Mauritanie Kaedi	Niger Lossa	Niger Maradi	Nigeria Bagauda	Senegal Bamby	S. Leone Rokupr	Moyenne
ICSV 401 IN	71,33	52,33	62,67	67,00	64,00	63,67	64,33	51,00	68,67	64,67	62,67	64,00	75,67	64
ICSV 242 IN	79,67	54,67	74,67	81,67	71,33	70,00	73,00	53,67	81,67	73,67	74,67	70,33	78,67	72
ICSV 1176	73,00	61,00	66,33	72,67	66,00	62,00	63,33	52,00	78,33	69,00	66,33	64,33	70,00	67
Témoins														
Nagawhite	67,00	59,00	65,67	63,00	67,67	58,00	62,67	55,33	73,67	73,33	65,67	69,00	88,67	67
Témoin local	72,33	56,67	64,33	65,33	68,00	75,00	63,33	55,67	71,67	66,67	64,33	67,00	84,33	67
SE (\pm)	1,65	3,27	1,08	0,74	1,81	0,78	1,13	3,34	1,69	1,05	0,71	0,96	4,02	
Moyenne	73,23	56,57	67,97	72,77	70,05	65,18	65,94	53,68	76,97	74,13	68,13	69,35	77,77	
CV (%)	4	10	3	2	4	2	3	11	4	2	2	2	9	

Tableau 6. Hauteur moyenne des plants (m) des genotypes précoces dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Précoce) sur 10 sites, campagne 1989.

Variétés	B. Faso Farako- Ba	B. Faso Saria	Cameroun Guiring	Ghana Manga- Bawku	Ghana Nyank pala	Mali Samanko	Mali Cinzan a	Mauri tanie Kaedi	Niger Lossa	Niger Maradi	Nigeria Bagauda	Sene gal Bamb ey	S. Leone Rokup r	Moyen ne
Nabana Beida	2,81	2,47	2,91	2,07	*	2,41	2,50	1,75	2,35	2,48	2,80	2,72	1,75	2,56
Lekwere Bedha	2,76	2,33	2,78	2,10	*	2,31	2,88	1,67	1,85	2,71	2,78	2,73	1,73	2,39
ICSV 1174	2,36	2,26	2,24	1,95	2,22	2,65	2,55	1,76	2,18	2,08	2,43	2,36	1,54	2,20
ICSV 1172	2,33	2,04	2,20	1,97	1,87	2,25	2,19	1,81	1,98	1,93	2,45	2,08	1,59	2,06
ICSV 1125	1,96	1,96	2,40	1,82	2,09	2,08	2,31	2,07	1,75	2,13	2,28	2,16	1,69	2,08
ICSV 111 IN	2,13	1,85	2,16	1,86	1,99	2,13	2,07	1,62	2,50	1,46	2,28	1,85	1,71	2,05
ICSV 1175	2,15	1,95	2,34	1,79	1,97	2,06	2,25	1,53	1,82	1,68	2,40	1,91	1,80	1,97
ICSV 1170	1,91	1,96	2,15	1,77	2,16	2,13	2,22	1,76	1,75	1,96	2,30	1,91	1,55	1,98
CS-61	2,16	2,00	1,93	1,99	1,59	2,26	2,14	1,65	2,01	1,70	2,26	1,93	1,37	1,96
ICSV 258 IN	2,10	2,07	1,88	1,90	1,67	2,15	2,06	1,81	1,91	1,61	2,36	2,00	1,59	1,93
ICSV 1177	1,93	1,99	2,28	1,80	2,26	2,16	2,27	2,05	1,76	1,90	2,28	2,15	1,37	1,93
CS-54	1,90	1,88	1,93	1,71	1,97	1,81	1,81	2,06	1,52	1,87	1,85	1,93	1,36	2,02
CE 151- 382	1,91	1,92	1,93	1,84	1,73	1,85	2,09	1,64	1,75	1,41	2,12	1,90	1,40	1,87
ICSV 1079	1,83	1,63	1,87	1,65	1,95	1,65	1,91	1,59	1,74	1,76	2,08	1,90	1,53	1,81
CE 196- 7-2-1	67,00	55,00	63,00	62,67	71,00	58,33	63,33	44,67	73,33	74,67	63,00	2,00	80,33	1,88

* Données manquantes

Tableau 6. Hauteur moyenne des plants (m) des genotypes précoces dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Précoce) sur 10 sites, campagne 1989 (suite).

Variétés	E. Faso Farako- Ba	B. Faso Saria	Camerou n Guiring	Ghana Manga- Bawku	Ghana Nyank pala	Mali Samanko	Mali Cinzan a	Mauri tanie Kaedi	Niger Lossa	Niger Maradi	Nigeria Bagauda	Seneg al Bambe y	S. Leone Rokup r	Moyen ne
ICSV 401 IN	1,91	1,76	1,55	1,67	1,63	1,90	1,97	1,33	1,55	1,46	2,05	1,56	1,64	1,69
ICSV 242 IN	1,85	1,60	1,45	1,81	1,73	1,76	1,65	1,56	1,49	1,38	1,88	1,56	1,53	1,63
ICSV 1176	1,41	1,40	1,36	1,47	1,38	1,53	1,57	1,24	1,36	1,25	1,55	1,46	1,59	1,43
Témoins														
Nagawhite	1,86	1,82	2,13	1,77	2,04	1,98	2,20	1,61	1,84	1,96	1,28	1,83	1,68	1,85
Témoin local	3,63	1,36	2,17	1,65	1,90	4,10	1,89	1,60	2,25	2,60	2,23	1,85	1,37	2,20
SE (s)	0,06	0,06	0,18	0,91	0,14	0,05	0,11	0,14	0,08	0,96	0,11	0,12	0,13	
Moyenne	2,17	1,91	2,10	1,83	1,88	2,17	2,15	1,68	1,89	1,85	2,25	1,96	1,57	
CV (%)	5	5	15	9	13	4	8	14	7	9	8	10	14	

Tableau 7. Composition de l'Essai Ouest Africain d'Adaptation
Variétale du Sorgho, cycle Moyen (WASVAT-Moyen), campagne 1989.

Numéro d'entrée	Genotype	Programme-Expéditeur de l'entrée
1	CS 95	Cameroun
2	CS 85	Cameroun
3	NSV-1	Ghana
4	SEPON-82	Niger
5	F2-20	Senegal
6	Takmalit	Mauritanie
7	Niobougou	Maritanie
8	BF 80-10/6-2-3	Burkina Faso
9	BF 82-3/25-1-1	Burkina Faso
10	BF 82-4/4-1-1	Burkina Faso
11	IS 6928	ICRISAT Rég/Nigeria
12	IS 23526	"
13	IS 22380	"
14	ICSV 1163 BF	ICRISAT Rég/Mali
15	ICSV 1157 BF	"
16	ICSV 1171 BF	"
17	Blanc de Karimana	Benin
18	ICSV 1063 BF (témoin)	ICRISAT
19	ICSV 111 IN (témoin)	ICRISAT
20	Local (témoin)	Programme National

Tableau 8. Rendement moyen grains (t ha⁻¹) des variétés à cycle moyen d'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT) de neuf sites plantés dans un bloc de Fischer, à trois répétitions dans des parcelles de dimensions entre 5.8 et 14.4 m², campagne 1989.

Entrées	S I T E S ¹																		Moyen -ne	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ICSV 1171 BF	3.71	1	2.74	2	1.84	1	1.20	4	2.71	3	4.03	3	2.68	8	4.83	1	0.18	11	2.37	
F2-20	2.91	9	2.78	1	1.32	8	1.32	2	2.73	2	3.50	6	2.41	11	4.45	5	0.32	3	2.34	
CS-95	2.45	13	2.66	3	1.63	3	1.30	3	2.50	7	4.35	1	2.58	9	4.78	2	0.42	1	2.32	
ICSV 1089 BF	2.94	8	1.97	12	1.51	5	1.00	8	2.42	9	3.48	7	2.81	7	4.03	10	0.07	15	2.29	
SEPON-82	3.32	2	2.35	6	1.67	2	1.15	5	2.65	5	4.31	2	2.93	4	4.44	6	0.18	11	2.25	
ICSV 1163 BF	3.03	6	2.42	5	1.54	4	1.32	2	2.23	12	3.73	4	2.83	6	4.74	3	0.24	6	2.17	
BF-82-4/4-1-1	2.98	7	2.29	8	1.39	7	1.20	4	2.83	1	2.38	12	2.41	11	4.14	9	0.22	7	2.14	
ICSV 1063 BF	2.65	11	2.19	10	1.40	6	1.13	6	2.58	6	3.38	8	3.38	2	3.83	11	0.21	8	2.11	
ICSV 1157 BF	2.64	12	2.32	7	0.68	14	1.12	7	2.17	13	3.63	5	2.50	10	4.32	7	0.26	5	2.06	
CS-85	3.09	4	1.83	13	1.32	8	0.52	15	2.38	10	3.21	9	3.48	1	4.54	4	0.14	12	2.04	
IS 6928	3.06	5	2.16	11	0.83	11	0.71	12	2.46	8	2.46	10	2.85	5	3.37	13	0.30	4	1.97	
BF-80-6-2-3	2.06	16	2.28	9	1.17	10	0.87	10	2.17	13	3.50	6	2.29	13	4.32	7	0.39	2	1.88	
BF-82-3/25-1-1	3.03	6	1.38	16	0.70	13	0.77	11	2.67	4	2.38	12	2.98	3	3.42	12	0.09	14	1.80	
IS 22380	2.67	10	2.42	5	0.73	12	0.96	9	2.29	11	2.42	11	2.36	12	3.14	14	0.07	15	1.78	
IS 23526	3.12	3	1.61	14	0.48	15	0.54	14	1.71	14	2.15	13	2.18	14	2.49	15	0.12	13	1.57	
Niobougou	1.69	18	1.53	15	0.32	16	0.62	13	0.46	17	1.77	15	1.45	16	1.21	16	0.12	13	1.00	
NSV-1	1.87	17	1.32	18	*		0.28	17	1.46	15	1.56	16	1.11	18	*		0.19	10	1.00	
Blanc de Karimana	2.34	15	0.33	19	*		0.05	18	0.50	18	0.29	18	1.25	17	*		0.06	16	0.83	
Takmalit	1.41	19	1.36	17	0.13	17	0.43	16	0.35	19	0.92	17	1.66	15	#		0.20	9	0.75	
Témoin																				
Local	2.35	14	2.65	4	1.31	9	1.39	1	1.44	16	1.79	14	0.26	19	4.16	8	0.24	6	1.85	
SE	± 0.31		± 0.26		± 0.19		± 0.15		± 0.22		± 0.32		± 0.37		± 0.17		-			
Moyenne (20 entrées)	2.67		2.00		1.11		0.89		2.04		2.76		2.32		3.89		0.20			
CV (%)	20		22		30		30		18		20		28		13		25			

1. Sites: 1 = Farako-Ba, 2 = Saria au Burkina Faso; 3 = Manga Bawku au Ghana; 4 = Sotuba, 5 = Samanko au Mali; 6 = Bengou au Niger; 7 = Bagauda au Nigeria; 8 = Nioro au Senegal; 9 = Tantieou au Togo.

* Données manquantes

Réjctée

Tableau 9. Nombre de jours à la mi-floraison des géotypes précoces dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Moyen) sur 9 sites, campagne 1989.

Variétés	B. Faso Farako- Ba	B. Faso Saria	Cameroon Karewa	Ghana Nyankp ala	Ghana Manga- Bawku	Mali Sotuba	Mali Samank o	Niger Bengo u	Nigeri a Bagaud a	Sengal Nioro	S.Leon e Rokupr	Togo Tantie gou	Moye nne
ICSV 1171	72,00	76,00	75,00	91,00	71,33	81,00	74,00	-	74,67	74,00	82,00	109,00	80
F2-20	72,67	70,00	66,33	82,33	80,00	76,67	72,67	-	74,67	73,67	79,33	108,33	78
CS-95	64,00	61,33	60,33	77,33	73,33	72,33	69,67	-	68,33	67,33	68,00	109,33	72
ICSV 1089	72,33	79,33	71,00	90,33	70,00	84,33	72,33	-	74,67	71,33	85,00	110,00	80
SEPON-82	74,00	74,00	73,67	91,00	75,00	82,67	71,67	-	73,67	69,00	85,67	106,00	80
ICSV 1163	74,67	75,00	80,00	92,33	73,33	81,00	72,33	-	74,33	70,67	89,67	110,33	81
BF 82-4/4- 1-1	68,67	73,67	69,33	83,00	73,33	76,00	71,67	-	77,00	71,33	86,00	108,67	78
ICSV 1063	69,67	73,33	65,67	83,67	76,67	75,67	74,33	-	74,67	74,00	80,33	109,00	78
ICSV 1157	67,67	70,33	67,00	82,00	75,00	76,00	73,00	-	72,33	71,33	82,00	109,67	77
CS-85	74,33	76,33	79,67	89,67	76,00	86,00	73,67	-	77,67	72,67	79,33	110,33	81
IS 6923	71,33	77,00	77,33	89,33	86,67	81,33	74,67	-	78,67	79,67	88,67	108,33	83
BF 80- 16/6-2-3	65,00	68,33	64,33	77,67	73,33	73,00	70,67	-	69,33	72,33	69,00	108,33	74
BF 82- 3/25-1-1	70,33	77,00	73,00	89,33	86,67	82,33	74,33	-	76,00	78,00	86,33	111,00	82
IS 22380	70,67	76,00	66,33	88,67	86,67	79,33	74,33	-	78,33	81,00	79,33	107,67	81
IS 23526	73,67	79,00	85,33	91,33	86,67	85,67	78,33	-	79,33	79,00	92,33	112,33	86
Niobougou	76,33	78,67	77,00	89,67	90,67	83,00	83,33	-	79,00	82,33	105,67	108,33	87
NSV-1	82,33	82,00	86,00	102,00	103,00	80,67	89,33	-	88,00	65,66	105,33	108,33	79
Blanc de Karimana	85,67	86,33	85,67	107,67	103,00	90,67	89,33	-	92,00	20,00	125,33	106,33	94
Takmalit	84,33	81,33	85,33	101,33	103,00	87,33	88,00	-	87,00	93,66	114,33	110,67	94

Tableau 9. Nombre de jours à la mi-floraison des genotypes précoces dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Moyen) sur 9 sites, campagne 1989 (suite).

Témoin local	76,67	73,33	60,33	103,67	70,00	77,67	85,00	-	97,00	71,33	169,00	105,33	90
SE (\pm)	1,4	1,64	3,06	2,08	2,32	2,59	0,66	-	1,4	0,98	0,88	1,76	1,71
Moyenne	73,32	75,42	73,42	90,17	81,68	80,63	76,63	-	78,43	74,06	92,63	108,87	82,30
CV (%)	3	4	7	4	5	6	1	-	3	4	2	3	4

Tableau 10. Hauteur moyenne des plants (m) des genotypes moyens dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Moyen) sur 9 sites, campagne 1989.

Variétés	B. Faso Farako-Ba	B. Faso Saria	Cameroun Karewa	Ghana Nyankpala	Ghana Manga-Bawku	Mali Sotuba	Mali Samanko	Niger Bengou	Niger ia Bagauda	Sengal Nioro	S.Leo ne Rokup r	Togo Tantie gou	Moyenn e
ICSV 1171	2,50	2,22	4,59	2,07	2,00	2,37	4,82	3,84	2,43	2,51	1,70	3,18	2,85
F2-20	2,46	2,26	2,34	2,23	1,96	2,33	2,44	2,32	2,46	2,46	1,60	2,29	2,30
CS-95	2,25	2,09	2,40	2,13	1,89	2,21	2,45	2,16	2,16	2,85	1,62	2,51	2,23
ICSV 1089	2,36	2,11	2,73	2,12	1,83	2,20	2,30	2,09	2,35	2,55	2,14	2,57	2,28
SEPON-82	2,01	1,91	2,04	1,83	1,62	1,73	1,97	2,59	2,00	1,98	1,54	2,53	2,00
ICSV 1163	2,56	2,20	2,65	2,03	1,95	2,36	2,48	2,69	2,61	2,90	1,71	2,67	2,40
BF 82-4/4-1-1	2,23	2,16	2,46	1,88	1,93	2,06	2,29	2,24	2,18	2,50	1,73	2,49	2,20
ICSV 1063	2,16	2,93	2,56	1,92	1,91	1,93	2,38	2,29	2,35	2,65	1,59	2,57	2,30
ICSV 1157	2,15	1,96	2,23	1,96	1,76	2,03	2,00	2,07	2,16	2,36	1,54	2,69	2,10
CS-85	3,08	2,42	2,87	2,50	2,28	2,53	2,77	2,56	2,76	2,85	1,72	2,04	2,53
IS 6928	2,45	2,49	2,73	2,34	*	2,51	2,91	3,12	2,46	3,30	1,71	2,51	2,60
BF 80-16/6-2-3	2,21	2,14	2,44	1,75	1,75	2,07	2,35	2,06	2,30	2,76	1,88	2,54	2,20
BF 82-3/25-1-1	2,45	2,11	2,16	2,13	2,07	2,06	2,36	2,50	2,45	2,68	1,99	2,37	2,30
IS 22380	2,46	2,28	2,30	2,25	1,87	2,28	2,55	2,41	2,38	2,58	1,78	2,38	2,30
IS 23526	2,91	2,66	2,93	2,98	2,34	2,70	2,36	2,98	2,96	3,23	2,58	2,69	2,90
Niobougou	3,10	2,63	2,93	2,65	*	2,90	2,67	3,16	3,08	3,41	1,91	2,73	2,83
NSV-1	4,21	3,88	4,82	4,42	*	3,93	4,90	3,02	3,61	*	*	2,42	3,91
Blanc de Karimana	4,26	3,84	4,59	4,18	*	3,26	4,82	3,84	3,60	*	*	3,18	3,95
Takmalit	3,11	2,56	3,22	2,75	*	2,81	3,19	3,32	3,30	3,57	*	2,52	3,28

* Données manquantes

Tableau 10. Hauteur moyenne des plants (m) des genotypes moyens dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Moyen) sur 9 sites, campagne 1989 (suite).

Témoin local	4,10	1,86	2,26	4,09	1,80	1,45	4,45	3,73	3,76	2,71	2,84	2,38	2,95
SE (\pm)	0,09	0,10	0,18	0,15	0,06	0,18	0,11	0,19	0,12	0,05	0,50	0,10	
Moyenne	2,75	2,38	2,75	2,51	1,93	2,38	2,85	2,64	2,67	2,72	1,85	2,55	
CV (%)	5	7	12	10	7	13	6	13	8	6	5	7	

Tableau 11. Moyenne de rendement grains ($t\ ha^{-1}$) des hybrides de l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Hybride du Sorgho (WASHAT) de huit sites, campagne 1989:

Cultivar	Bagauda	Guiring	Tarna	Sotuba	Samanko	Bouake	FarakoBa	Lossa / Moyenne	
ICSH 230	4.84	7.04	3.60	3.56(2)	2.7	1.62(4)	1.38(5)	1.81 3.32	
ICSH 232	5.05(5)	7.18(6)	3.34	3.33	2.80	1.15	1.36(6)	1.39 3.20	
ICSH 642	4.89	7.16	3.82	2.81	2.91	1.47(6)	1.35	1.88(5) 3.29	
ICSH 780	5.43(2)	7.54(3)	3.48	3.32	3.40(5)	1.43	1.47(4)	2.74(2) 3.60(2)	
ICSH 89001 NG	4.89	7.06	4.27	2.33	2.98	2.09(1)	1.79(2)	2.29(3) 3.46(5)	
ICSH 479	5.23(4)	7.21	3.61	3.54(4)	2.89	1.02	1.56(3)	1.81 3.36	
ICSH 88038	3.57	6.58	4.47(5)	3.35	2.56	1.44	0.90	1.86(6) 3.09	
ICSH 88039	4.57	6.49	4.40	2.93	2.67	1.18	0.84	2.05(4) 3.14	
ICSH 507	5.48(1)	7.64(2)	4.84(2)	3.40	2.93	2.08(2)	1.22	1.70 3.66(1)	
ICSH 89002	4.92(6)	7.98(1)	4.41(6)	3.41(6)	3.51(3)	1.51(5)	1.14	1.67 3.57(4)	
ICSH 330	4.19	7.36(4)	3.70	3.19	3.60(1)	1.40	0.87	1.70 3.25	
ICSH 646	0.97	3.77	1.24	1.82	0.93	0.10	0.18	0.38 1.17	
ICSH 88042	4.85	7.20(5)	3.45	2.51	3.53(2)	1.01	1.07	1.81 3.18	
ICSH 89003 NG	4.67	6.91	4.11	3.53(5)	3.49(4)	1.21	0.87	1.60 3.30	
ICSH 89004 NG	4.40	5.82	4.71(3)	3.60(3)	3.20(6)	1.36	0.96	1.60 3.21	
Tx 623A x MR 732 (INRAN Sorghum Hybrid)	4.33	6.95	5.33(1)	3.71(1)	3.07	1.34	1.03	2.92(1) 3.58(3)	
Tx 631A x SUCR 36 (INRAN Sorghum Hybrid)	5.34(3)	6.92	4.01	2.74	2.98	1.10	0.64	1.63 3.17	
Témoins									
ICSH 109	4.21	6.00	4.55(4)	2.69	3.09	1.06	0.49	1.81 2.99	
ICSH 111	3.34	6.07	3.55	2.44	3.00	1.95(3)	1.82(1)	1.63 2.98	
LOCAL ¹	4.69	6.65	3.62	3.07	1.44	1.08	0.93	1.08 2.82	
SE±	+0.815	+0.537	+0.370	+0.550	+0.308	+0.396	+0.410	+0.530	
Moyenne	4.49	6.80	3.93	3.06	2.88	1.33	1.09	1.77 3.17	
CV %	18.1	7.9	16.3	17.9	10.7	29.7	37.4	30.0	

1. Le témoin local était différent aux différents sites.

Tableau 12. Moyenne du nombre de jours à 50% floraison des hybrides de l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Hybride du Sorgho (WASHAT) de huit sites, campagne 1989.

Cultivar	Bagauda	Guiring	Tarna	Samanko	Sotuba	Bouake	FarakoBa	Lossa	Moyenne
ICSH 230	65	57	70	69	64	69	79	69	68
ICSH 232	63	58	70	69	66	72	75	70	68
ICSH 642	63	56	66	67	62	73	77	67	66
ICSH 780	61	55	64	64	62	67	74	62	64
ICSH 89001 NG	62	55	66	65	63	66	70	66	64
ICSH 479	66	58	73	70	68	72	80	74	70
ICSH 88038	69	59	72	70	65	72	79	72	70
ICSH 88039	70	58	72	69	68	71	81	72	70
ICSH 507	64	55	69	66	65	64	76	70	66
ICSH 89002 NG	67	59	71	70	67	71	78	74	70
ICSH 330	69	59	74	69	69	72	83	74	71
ICSH 646	73	58	75	72	72	68	88	80	73
ICSH 88042	67	59	73	69	70	71	79	72	70
ICSH 89003 NG	68	58	73	69	69	70	82	75	71
ICSH 89004 NG	65	56	67	66	65	67	78	73	67
Tx 623A x MR 732 (INRAN Sorghum Hybrid)	68	59	67	67	66	70	79	68	68
Tx 631A x SUCR 36 (INRAN Sorghum Hybrid)	67	61	72	70	66	71	84	72	70
Témoins									
ICSH 109	66	59	71	68	67	70	80	72	69
ICSV 111	64	60	74	67	66	62	69	69	66
LOCAL ¹	65	61	67	84	66	60	79	77	70
SE+	+2.2	+1.6	+1.0	+1.5	+1.9	+4.3	+3.3	+3.8	
Moyenne	66	58	70	69	66	69	79	72	69
CV %	3.3	2.8	2.4	2.2	2.9	6.3	4.3	5.3	

1. Le témoin local était différent aux différents sites.

Tableau 13. Moyenne de hauteur des plants (m) des hybrides de l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Hybride du Sorgho (WASHAT) de huit sites, campagne 1989.

Cultivar	Bagauda	Güiring	Tarna	Samanko	Sötuba	Bouake	FarakoBa	Lossa	/Moyenne
ICSH 230	2.12	1.88	1.43	1.98	2.20	1.92	1.92	1.75	1.90
ICSH 232	2.07	1.88	1.37	1.96	2.08	1.68	1.70	1.58	1.79
ICSH 642	2.25	1.98	1.63	2.09	2.23	2.03	1.78	1.89	1.99
ICSH 780	2.12	1.98	1.38	2.03	2.18	2.08	1.78	1.90	1.93
ICSH 89001 NG	2.35	2.00	1.67	2.21	2.38	2.25	1.92	1.98	2.10
ICSH 479	2.05	1.88	1.52	1.97	2.21	1.62	1.77	1.63	1.83
ICSH 88038	2.05	2.01	1.63	2.00	2.22	1.85	1.75	1.73	1.91
ICSH 88039	2.12	1.88	1.67	2.02	2.22	1.95	1.87	1.80	1.94
ICSH 507	2.17	1.87	1.62	2.06	2.24	2.02	1.63	1.79	1.93
ICSH 89002 NG	2.23	2.17	1.70	2.22	2.37	2.02	1.87	1.84	2.05
ICSH 330	2.02	1.59	1.50	1.98	2.13	1.93	1.65	1.67	1.81
ICSH 646	1.73	1.48	1.37	1.86	2.07	1.57	1.63	1.73	1.68
ICSH 88042	2.20	1.74	1.42	1.99	2.17	1.93	1.73	1.77	1.87
ICSH 89003 NG	2.17	1.73	1.58	2.02	2.13	1.98	1.77	1.78	1.90
ICSH 89004 NG	2.08	1.84	1.48	1.94	2.28	1.95	1.68	2.03	1.91
Tx 623A x MR 732 (INRAN Sorghum Hybrid)	2.08	1.89	1.50	2.02	2.24	2.02	1.72	1.77	1.91
Tx 631A x SUCR 36 (INRAN Sorghum Hybrid)	2.18	2.02	1.57	2.22	2.24	2.03	1.77	1.74	1.97
Témoins									
ICSH 109	2.13	1.96	1.43	2.04	2.14	1.98	1.72	1.69	1.89
ICSV 111	2.17	2.34	2.33	2.43	2.52	2.12	1.72	1.82	2.18
LOCAL ¹	2.35	2.33	2.41	4.42	1.50	1.98	3.30	2.13	2.55
SE±	+0.091	+0.219	+0.07	+0.077	+0.021	+0.128	+0.105	+0.177	
Moyenne	2.13	1.92	1.61	2.17	2.19	1.95	1.83	1.80	1.95
CV %	4.3	11.4	7.64	3.6	1.0	6.6	5.7	9.8	

1. Le témoin local était différent aux différents sites.

Annexe 1. Rendement moyen grains ($t\ ha^{-1}$) des variétés à cycle précoce de l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Précoce) au Niger et en Sierra Leone.

Variétés	Niger (Lossa)	Sierra Leone (Rokupr)
CS 54	1,38	0,97
CS 61	1,04	1,35
CE 151-382	1,04	1,13
CE 196-7-2-1	1,29	0,43
Nabana Beida	1,67	0,63
Lekwere Bedha	0,75	1,27
ICSV 242 IN	1,58	1,23
ICSV 258 IN	1,44	1,02
ICSV 401 IN	1,25	0,63
ICSV 1079 BF	1,83	1,22
ICSV 1170 BF	1,54	1,22
ICSV 1177 BF	1,15	1,60
ICSV 1172 BF	1,60	1,13
ICSV 1174 BF	1,25	1,40
ICSV 1125 BF	1,35	1,51
ICSV 1175 BF	0,81	0,77
ICSV 1176 BF	1,15	0,67
ICSV 111 IN	1,13	1,17
Témoins		
Nagawhite	1,50	1,17
Local	1,48	2,22
SE±	0,28	0,28
Moyenne	1,31	1,14
CV (%)	36,5	43,0

Annexe 2. Rendement moyens grains (t ha⁻¹) des variétés à cycle moyen de Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT-Moyen) au Benin, Cameroun, Ghana-Nyankpala, et en Sierra Leone.

Variétés	Benin	Cameroun	Ghana Nyankpala	Sierra Leone
CS 95	0,15	4,04	0,35	1,37
CS 85	0,47	1,63	1,33	0,95
NSV 1	0,64	0,29	0,93	*
SEPON 82	0,99	2,08	1,19	0,70
F2-20	0,52	2,71	1,75	1,88
Takmalit	0,24	0,63	0,41	*
Niobougou	0,20	1,38	0,60	0,87
BF 80-10/6-2-3	0,28	2,04	0,46	0,97
BF 82-3/25-1-1	0,21	1,84	1,14	1,22
BF 82-4/4-1-1	0,59	2,67	1,17	2,02
IS 6928	0,72	2,59	1,10	1,70
IS 23526	0,66	1,42	1,56	1,30
IS 22380	0,72	2,33	0,95	1,00
ICSV 1163 BF	0,48	1,71	1,08	1,20
ICSV 1157 BF	0,29	2,75	1,05	1,27
ICSV 1171 BF	0,82	1,71	1,20	1,62
Blanc de Karimana	1,13	2,00	0,66	*
ICSV 1063 BF	0,30	2,29	1,02	1,23
ICSV 1089 BF	0,45	3,63	1,37	2,23
Témoin local	0,24	3,04	0,78	2,78
SE±	0,18	0,75	0,19	0,20
Moyenne	0,50	2,14	1,01	1,43
CV (%)	64,1	60,4	41,9	41,5

Annexe 3. Nombre de jours à la mi-floraison et hauteur des plants (m) des genotypes moyens dans l'Essai Ouest Africain d'Adaptation Variétale du Sorgho (WASVAT) au Benin, campagne 1989¹.

Variétés	50% floraison	Hauteur
CS 95	69,33	110,97
CS 85	83,67	184,53
NSV 1	76,67	259,90
SEPON 82	74,67	109,13
F2-20	74,67	132,53
Takmalit	85,00	185,63
Niobougou	79,00	161,43
BF 80-10/6-2-3	63,67	140,87
BF 82-3/25-1-1	72,67	125,60
BF 82-4/4-1-1	74,00	143,80
IS 6928	71,67	154,93
IS 23526	80,33	176,83
IS 22380	70,33	134,93
ICSV 1163 BF	83,33	179,67
ICSV 1157 BF	67,33	126,80
ICSV 1171 BF	81,67	165,60
Blanc de Karimána	84,33	234,20
ICSV 1063 BF	73,33	141,10
ICSV 1089 BF	84,00	172,77
Témoin local	61,67	151,47
SE±	2,36	1,73
Moyenne	75,57	153,69
CV (%)	5,4	1,9

AFRICAN UNION UNION AFRICAINE

African Union Common Repository

<http://archives.au.int>

Department of Rural Economy and Agriculture (DREA)

African Union Specialized Technical Office on Research and Development

1989

ESSAIS REGIONAUX 1989, RESUME DES RESULTATS - ROCARS

OUA/CSTR-SAFGRAD

ICRISAT

<http://archives.au.int/handle/123456789/6040>

Downloaded from African Union Common Repository