

CN0000013
F300
NDI

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES



GENETIQUE ET AMELIORATION
VARIETALE DU MAIS
RAPPORT ANNUEL 1999 / 2000

par

Abdou NDIAYE

avec la collaboration technique de

Ibrahima Dioum

Pape Mandoumbé Guèye
Mars 2000

Centre National de Recherches Agronomiques de Bambey

B.P. 53 Tel : 973 60 50 Fax : 973 60 52

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES
AGRICOLES



**GENETIQUE ET AMELIORATION
VARIETALE DU MAIS
RAPPORT ANNUEL 1999 / 2000**

par

Abdou NDIAYE

avec la collaboration technique de

Ibrahima Dioum

Pape Mandoumbé Guèye
Mars 2000

CMRA - BAMBEY - S.D.I.
Date 13/07/00
Bureau 1251/00
Ministère
Direction S.D.I.

Centre National de Recherches Agronomiques de Bambey

B.P. 53 Tel : 973 60 50 Fax : 973 60 52

RAPPORT DE SYNTHÈSE

Génétique et Amélioration Variétale du Maïs

Les travaux d'amélioration variétale du maïs ont porté en 1999 comme les années précédentes , sur l'identification, la création et la diffusion de variétés performantes et stables pouvant permettre à l'agriculteur d'ajuster ses plans de culture en fonction des aléas climatiques, de la pression parasitaire et des besoins du marché. Autour de ce grand thème, plusieurs axes de recherche ont été définis. Il s'agit de :

- l'expérimentation multilocale de variétés de maïs en milieu paysan dans le cadre de l'étude de l'adaptabilité de variétés de maïs dans le Secteur Centre Sud ;
- Différents types d'essais variétaux comprenant d'une part des variétés hybrides à grain jaune, des essais de variétés hybrides et de composites tolérants à la sécheresse, d'autre part des essais de variétés précoces et extra-précoces. implantés au niveau des stations de Nioro et de Bambey ;
- D'essais menés dans le cadre du projet de recherche collaborative « Développement et de la diffusion de variétés tolérantes à la sécheresse en Afrique Occidentale et Centrale » ;
- D'essais de démonstration / pré vulgarisation dans le cadre du volet transfert de technologies par la promotion de la production de semences communautaires en collaboration étroite avec les Organisations de producteurs de maïs.

Par ailleurs, d'autres projets de recherche collaborative également financés par le WECAMAN sont en cours d'exécution. Il s'agit du :

- Projet « Mécanismes physiologiques et productivité du maïs cultivé en Afrique tropicale en conditions d'alimentation hydrique et de nutrition azotée limitantes » mené en collaboration étroite avec le Centre d'Étude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS) ;
- Projet sur l'influence du genre sur le taux d'adoption du maïs dans le Secteur Centre Sud du Sénégal ;
- Enfin, la planification d'un forum national sur l'organisation de la production, de la commercialisation et de l'utilisation du maïs au Sénégal.

1°) Etude de l'adaptabilité de variétés de maïs dans le Secteur Centre Sud

Dans le **cadre** du processus de transfert, de validation et de diffusion de variétés de maïs dans le Sud Bassin Arachidier, les variétés performantes identifiées à l'issue des tests lors de la précédente campagne ont fait l'objet d'une seconde expérimentation en milieu paysan.

a) Pour les variétés blanches du 1er lot :

Les rendements les plus élevés sont obtenus à Médina Sabakh et à Porokhane avec une production de 4,3 t/ha et qui s'expliquent par le niveau de technicité des paysans et par une pluviométrie favorable.

Les variétés les plus performantes sur l'ensemble des trois (3) localités sont Across Pool 16 DR (3,9 t/ha) et la variété TZEE W SR BC5 (3,3 t/ha). La variété TZESR x **Gua 3 / 4** extra-précoce a été également très performante cette année avec des rendements supérieurs à 3,5 t/ha.

b) Pour les variétés blanches du 2nd lot :

Les variétés les plus performantes sur l'ensemble des quatre (4) localités sont Synth 9243 avec environ 3947 kg/ha, suivie de DMR ESR-W et de 95 TZEE-WI avec des rendements moyens interlocalités de 3201kg/ha et de 3029 kg/ha respectivement.

L'évaluation en seconde année de ces variétés étant très positive (les variétés ayant confirmé leur performance et leur adaptabilité dans le Sud Bassin Arachidier), des efforts doivent être consentis dans le sens de leur pré vulgarisation par la mise en place d'essais de vérification *et/ou* de démonstration en relation avec les vulgarisateurs, les Organisations Non-Gouvernementales (ONG) et les Organisations de Producteurs de maïs à partir de la prochaine campagne.

Enfin, la présence de *Striga hermonthica* a été notée au niveau de la Communauté rurale de Keur Samba Guèye mais avec une incidence moindre par rapport à l'année dernière. Cependant, des tests de variétés tolérantes *et/ou* résistantes seront menés dans cette zone afin de mieux **sécuriser** la production maïsicole.

2 °) Essais régionaux et internationaux

a) Essais de variétés hybrides jaunes

Les rendements généralement moyens à faibles varient entre 1,2 à quelques 2,1 t/ha pour les variétés hybrides d'une part et de 1,1 à 1,7 t/ha pour les variétés composites d'autre part.

La variété la plus performante reste l'hybride 9727-2 avec 2078 kg/ha et l'hybride 9728-6

avec 1979 kg/ha. Oba Super 2(RE) avec 1719 kg/ha a été utilisé comme un témoin de référence.

b) Essais de variétés hybrides et composites tolérants à la sécheresse

Les rendements généralement moyens à bons varient entre 0,9 à plus de 2 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : 9033-26 avec 2094 kg/ha, Across 9222-SR avec 1910 kg/ha et 8981-5 avec 1870 kg/ha.

b) Essai de variétés extra-précoces

Des rendements généralement faibles à moyens ont été obtenus au niveau de la station de Nioro et varient entre quelques 900 kg à plus de 1,8 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : EV98 TZEE-W avec 1729 kg/ha, 97TZEE-W3C1 avec 1840 kg/ha et enfin 95 TZEE Y1 avec 1631 kg/ha.

c) Essai de variétés précoces

Les variétés les plus performantes sont : Acr 92TZE Comp.5-W avec 2183 kg/ha, EV. DT 97 STR CI avec 1993 kg/ha, Ak 9331- DMR BC2 avec 1914 kg/ha et enfin Syn E2 avec 1808 kg/ha. Les variétés les plus performantes sont : 98 Syn WEC STR avec 2333 kg/ha, Ac 95 TZE Comp4 C3 F3 avec 2090 kg/ha, EV DT-W 98 avec 7957 kg/ha, KPJ et KPB avec 1749 et 7743 kg/ha respectivement. S'y ajoute également Kamboinse 88 Pool 16 DT (RE) .

Ce type d'essais doit être poursuivie pour mettre à la disposition de l'agriculteur du Nord Bassin Arachidier des variétés précoces qui puissent boucler leur cycle durant les courtes saisons de pluies et servir pour la consommation en vert et pendant la période de soudure.

3°) Développement et diffusion de variétés tolérantes à la sécheresse

Dans le cadre de la recherche de variétés stables, à potentiel de rendement acceptable et résistantes / tolérantes à la sécheresse, plusieurs génotypes intermédiaires à tardifs sont évalués sous deux (2) régimes hydriques. Il s'agit d'identifier les génotypes adaptés et de caractériser les mécanismes d'adaptation à la sécheresse dans des conditions différenciées d'alimentation hydrique.

Pour ce faire deux lots de 210 et de 266 descendances testcross issues respectivement de la population précoce TZE Comp 3 et d'autres sources de cycle intermédiaire à tardif ont été testées sous deux régimes hydriques dont un sous irrigation complète et l'autre sous stress induit à partir de la floraison femelle à 50%. L'analyse des résultats a permis d'identifier les dix (10) meilleures descendances pour chaque régime et pour chaque lot. Lesdits échantillons serviront d'intrants pour la création de variétés synthétiques et/ou composites lors de la prochaine campagne.

Pour les autres projets, les travaux ont démarré avec des enquêtes en milieu paysan sur l'influence du genre sur le taux d'adoption et par la place d'expérimentations à la station de Nioro et en serre au niveau du Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse (CERAAS).

CONDUITE ET OBSERVATIONS

Les conditions de culture :

Les conditions de culture sont, dans la mesure du possible, standardisées et sont de type traditionnelle. L'implantation se fait, sauf indications contraires, à 75 cm entre les lignes et 50 cm entre les poquets, 2 plants/poquet après démariage ; la parcelle élémentaire d'essais étant les 2 ou 4 lignes centrales, la surface parcellaire utile étant de 8.25 ou 16.5m²

Les conditions climatiques et de végétation

Les travaux sont localisés au niveau des stations de recherche de Nioro et de Bambey d'une part et d'autre part en milieu paysan pour les essais rentrant dans le cadre du transfert de technologies. La pluviométrie a été satisfaisante dans l'ensemble avec un cumul de 985,8 mm et de 610 mm pour les stations de Nioro et de Bambey respectivement. Cela s'est traduit par un bon développement végétatif du maïs mais qui a cependant été marqué par un semis plus ou moins tardif. Les graphes 1 et 2 donnent un aperçu de la répartition mensuelle des pluies au niveau des différentes stations, les détails figurant dans les tableaux en annexe.

Les observations

Les observations sont généralement standardisées pour l'ensemble des essais nationaux et internationaux ; standardisation rendue nécessaire pour le traitement informatique des données. Toutes les observations sont indiquées en moyenne des répétitions.

i) Observations de comportement

- Nombre de plants à la levée (NPL) par parcelle utile et sur les deux lignes centrales, soit un maximum de 44 plants ou nombre théorique.
- Floraison mâle à 50% : FM50) : Nombre de jours entre le semis et la floraison mâle à 50% (50% des plants auront émis du pollen).

- Floraison femelle à 50% (**FF50**) : Nombre de jours entre le semis et la floraison femelle à 50% (50% des plants auront émis des soies).

- Hauteur du plant (HMP)
- Hauteur de l'épi supérieur (HEPI)

ii) **Observations de rendement**

- Nombre d'épis récoltés
- Nombre de plants à la récolte
- Rendement en grains à 15% d'humidité
- Coefficient de prolificité : rapport entre le nombre d'épis récoltés et le nombre de pieds à la récolte

i) **Notation sur les maladies**

Ces maladies concernent la striure, la curvulariose, l'helminthosporiose, l'attaque des insectes, la rouille etc.

iii) **Analyse statistique**

i) Analyse de **variance** sur les rendements en grains. Lorsque les différences sont significatives, les rendements sont comparés au moyen du test de Newman - Keuls. Dans ce cas, les chiffres de rendements suivis de lettres non identiques diffèrent significativement au seuil de 5%.

ii) Dans le cas des essais en milieu paysan, un analyse de **variance** combinée sur toutes les localités est **effectuée** sur la base d'un regroupement des essais à l'aide du test d'égalité des **variances** (Test de Bartlet).

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE

LOCALITE : NIORO

ANNEE : 1999

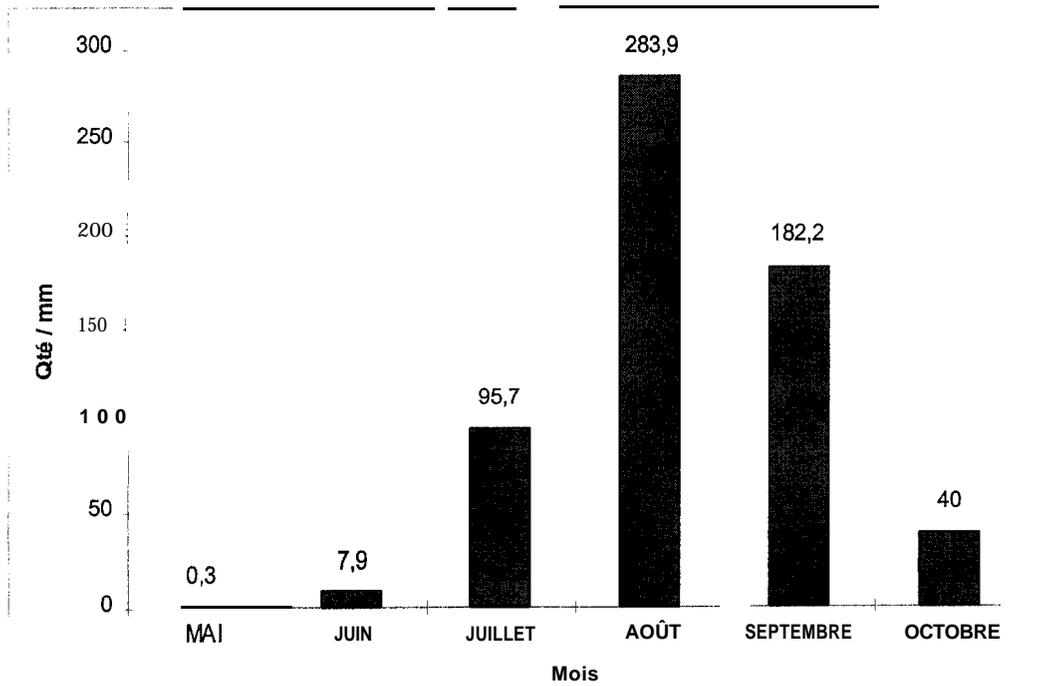
DATE	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE
1			7,7	0,3	1,5	
2			5,0		25,5	20,0
3			3,6	17,0		
4			33,5	0,9	24,2	2,8
5			0,4	28,2		5,2
6		1,3	55,3	0,4	4,0	
7				7,0		0,2
8				36,2		5,1
9					16,0	10,4
10					0,5	
DEC 01		1,3	105,5	90,0	71,7	43,7
NB JRS		1	6	7	6	6
11				7,4	10,0	7,1
12				0,4		
13			40,2	2,1	3,2	
14		3,4	12,0	101,9	0,6	
15			16,6	3,8	17,3	
16				10,2	25,0	16,0
17				45,8	0,4	15,8
18	0,9	11,8		1,7	2,4	
19				0,1		6,8
20		0,7	8,4			
DEC 02	0,9	15,9	77,2	173,4	58,9	45,7
NB JRS	1	3	4	9	7	4
21				1,0	26,5	
22		11,5	37,8	0,3		
23			18,1	1,6	1,0	
24				0,5	1,2	
25						
26		5,8		6,4		
27		21,2		31,2		
28				43,3		
29		27,0	15,9	1,4	15,0	
30				4,4	0,2	
31				30,3		
DEC 03		65,5	71,8	120,4	43,9	
NB JRS		4	3	10	5	
TOT MOIS	0,9	82,7	254,5	383,8	174,5	89,4
TOT JRS	1	8	13	26	18	10
TOTAL GENERAL ANNUEL		285,8 mm		NB JOURS DE PLUIES ANNUEL		76 jours

Amélioration Variétale du Maïs

TABLEAU PLUVIOMETRIQUELOCALITE : **BAMBEY**

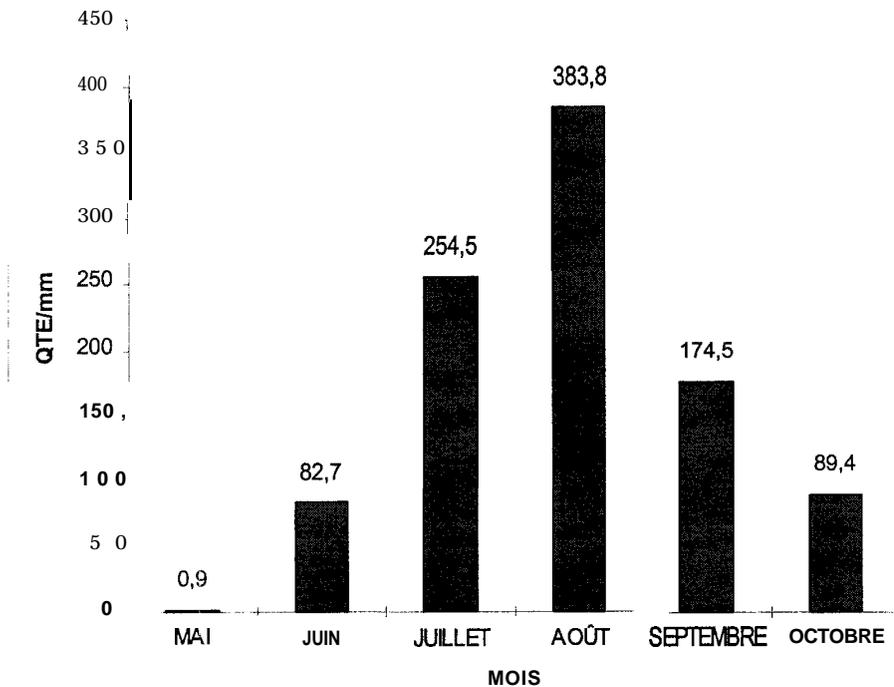
ANNEE : 1999

DATE	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE
1	0,3			0,1	0,9	0,4
2				2,4	81,0	0,1
3				2,2		
4				15,0	15,2	
5				1,9	1,4	
6			34,0	3,0		
7			1,5	1,0	4,2	
8						1,3
9				0,3		5,8
10				16,5		
DEC 01	0,3		35,5	86,7	102,7	7,6
NB JRS	1		2	8	5	4
11			11,1	0,2		1,0
12			3,0			
13				16,0		
14		7,5		19,1		
15			1,6	2,0	14,7	
16			0,5	76,2	27,0	17,0
17				24,0	37,6	6,4
18		0,4	0,4	0,4		0,2
19				0,3		7,8
20			14			
DEC 02		7,9	30,6	138,2	79,3	32,4
NB JRS		2	6	8	3	5
21			1,0	3,3		
22				0,4		
23				0,7		
24				0,3		
25						
26						
27						
28				42,0		
29			28,6	2,8		
30					0,2	
31				9,5		
DEC 03			29,6	59,0	0,2	
NB JRS			2	7	1	
TOT MOIS	0,3	7,9	95,7	283,9	182,2	40,0
TOT JRS	1	2	10	23	9	9
TOTAL GENERAL ANNUEL				NB JOURS DE PLUIES ANNUEL		



Graph 1 : Aperçu de l'évolution de la pluviométrie à la station de **Bambey**

Graph 2 : Aperçu de l'évolution de la pluviométrie à la station de **NIOBO**



ETUDE DE L'ADAPTABILITE DE VARIETES DE MAÏS DANS LE SECTEUR CENTRE SUD DU SENEGAL

Justificatifs et Objectif

Dans le cadre du processus de transfert, de validation et de diffusion de variétés de maïs dans le Secteur, les variétés performantes identifiées à l'issue des de l'année précédente (1998/1999) ont fait l'objet d'une seconde expérimentation en milieu paysan. Les résultats obtenus dans la zone agro-écologique ont révélé les potentialités, mais aussi les contraintes, à l'extension de la culture du maïs et ont contribué à une approche globale du problème. Un certain nombre de facteurs limite la production : faible niveau de fertilité minérale, problème de disponibilité de variétés adaptées aux conditions pédoclimatiques, problèmes de protection phytosanitaire et de la mise au point de techniques culturales appropriées et compatibles avec les moyens des paysans. (le niveau et la qualité de l'équipement, la disponibilité du crédit etc. étant tenus en considération)

L'objectif de cette étude vise ainsi l'identification et la diffusion de variétés performantes et adaptées afin de permettre à l'agriculteur d'ajuster ses plans de culture en fonction des aléas climatiques, de la pression parasitaire et des besoins du marché.

Variétés :

Six variétés à grain blanc réparties en deux lots de 3 ont été testées durant cette campagne hivernale 1999 / 2000 au niveau du Secteur Centre Sud du Sénégal. Il s'agit de :

Variétés blanches 1er lot)

1. 95 TZEE-WI
2. Synth 9243
3. DMR ESR-W

Variétés blanches (2nd lot)

1. *Across Pool 16 DR*
2. *TZEE- W SR BC5*
3. *TZE SR- W x Gua 3/4*

Conditions de réalisation

Implantation :

Les essais ont été implantés au niveau de sept villages situés dans le Niombato mieux dans la Communauté rurale de Keur Samba Guèye dans le département de Foundiougne, dans les Communautés rurales de Médina Sabakh et de Porokhane dans le département de Nioro. Il s'agit de Médina Sabakh et 2, de Porokhane et de Keur Ayib. Cette zone agroécologique, partie intégrante du Sud Bassin Arachidier abrite le plus grand nombre de groupements de producteurs de maïs.

Dispositif

- Blocs complets randomisés avec 2 répétitions
- Surface parcellaire utile : 2 500 m²

Culture

- Type de sol : sablo-argileux (**deck**)
- Précédent **cultural** : jachère ou arachide de préférence
- Préparation du sol : labour ou grattage à la charrue
- Fertilisation de fond : 30 kg de N, 20 kg de P₂O₅ et 20 kg de K₂O avant pulvérisage
- Semis : échelonné à partir de la troisième décade du mois de juillet selon le calendrier du paysan et de la fréquence des pluies utiles.
- Fertilisation de couverture : 115 kg/ha de N fractionnée à la montaison et à la floraison.

Résultats et Discussion

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 9 et 10 et en moyenne des deux (2) répétitions. On peut noter :

- Des semis en période optimale dans l'ensemble dû essentiellement à la régularité des pluies en début de campagne.

- Une variabilité peu marquée au niveau des durées semis-floraison mâle comme femelle selon les lieux ou mieux selon la date de semis.

1") Pour /es variétés blanches du **1er lot** :

Les résultats figurent dans le tableau 1.

On peut noter des rendements généralement moyens variant entre 2,9 à plus de 4t/ha et ce, en fonction des techniques culturales du paysan (labour et nombre de sarclages et respect du calendrier cultural). Les rendements les plus élevés sont obtenus à Médina Sabakh et à Porokhane avec un rendement de 4,3 t/ha. Les rendements élevés dans cette localité s'expliquent par le niveau de technicité du paysan et par une pluviométrie favorable. Les variétés les plus performantes sur l'ensemble des trois (3) localités sont Across Pool 16 DR (3,9 t/ha) et la variété TZEE W SR BC5 (3,3 t/ha). Les localités de Médina Sabakh et de Porokhane semblent avoir les mêmes potentialités agronomiques. La variété TZESR x: Gua 3 / 4 extra-précoce a été également très performante cette année avec des rendements supérieurs à 3,5 t/ha.

• Des hauteurs moyennes du plant et de l'épi supérieur relativement correctes suite aux conditions environnementales de développement car des variations intersites sont relativement significatives pour chacune des variétés testées..

- Des coefficients de prolificité corrects (inférieurs égaux à 1 épi/plant) expliquent en partie les bons rendements obtenus.

• La présence de *Striga hermonthica* a été notée au niveau de la Communauté rurale de Keur Samba Guèye mais avec une incidence moindre par rapport à l'année dernière. Cependant, des tests de variétés tolérantes **et/ou** résistantes seront menés dans cette zone afin de mieux sécuriser la production **maïsicole**.

• Enfin, l'évaluation en seconde année de ces variétés étant très positive (les variétés ayant confirmé leur performance et leur adaptabilité dans le Sud Bassin Arachidier, des efforts doivent être consentis dans le sens de leur pré vulgarisation par la mise en place d'essais de vérification **et/ou** de démonstration en relation avec les vulgarisateurs, les Organisations Non-Gouvernementales (ONG) et les Organisations de Producteurs de maïs à partir de la prochaine campagne.

2^o) Pour les variétés blanches du 2nd lot :

Les résultats figurent dans le tableau 2.

On peut noter de bons rendements en général variant entre 2,2 à plus de 4,3 t/ha. En conditions de culture égales, les variétés ont du reste bien réagi cette année contrairement à l'année précédente où elles ont été beaucoup moins performantes que les variétés jaunes. Les rendements les plus élevés sont obtenus à Médina Sabakh et à Porokhane avec une productivité de 2,1 t/ha à 4,4 t/ha en général.

Les variétés les plus performantes sur l'ensemble des quatre (4) localités sont Synth 9243 avec environ 3947 kg/ha, suivie de DMR ESR-W et de 95 TZEE-WI avec des rendements moyens interlocalités de 3201 kg/ha et de 3029 kg/ha respectivement.

- Des hauteurs moyennes du plant et de l'épi supérieur relativement variables compte tenu des conditions environnementales de développement.

- Des coefficients de prolificité moyens (= 1 épi/plant) expliquent en partie les niveaux de rendements.

- La présence de *Striga hermonthica* ayant été notée au niveau de la Communauté rurale de Keur Samba Guèye, des tests de variétés tolérantes et/ou résistantes seront menés dans cette zone afin de mieux sécuriser la production maïsicole.

Les variétés ayant dans l'ensemble confirmé leur performance et leur stabilité, il apparaît nécessaire de passer au stade final en procédant à leur pré vulgarisation sous forme d'essais de vérification et/ou de démonstration en relation avec les vulgarisateurs, les Organisations des Producteurs de maïs et les Organisations Non-Gouvernementales (ONG) à partir de la prochaine campagne.

Conclusion

Les conditions de culture et de pluviométrie ont été satisfaisantes dans l'ensemble mais l'importance de l'enherbement a du reste contribué à la faiblesse des rendements obtenus dans certaines localités. S'y ajoute l'apparition du *Striga hermonthica* au niveau de la Communauté rurale de Keur Samba Guèye malgré une faible incidence sur les rendements.

Il est à noter la bonne performance et la régularité des variétés Aross Pool 16 ▪ DR, TZEE-W 1, Synth 9243, DMR ESR-W et TZEEW SR BC5 qui ont eu des rendements très élevés et une très large adaptabilité au niveau du Sud Bassin Arachidier. Des efforts doivent être consentis dans le sens d'assurer leur promotion en milieu paysan.

Vu cependant la forte demande en variétés à grain jaune, un essai de reconduction et de multiplication de semences des variétés jaunes les plus performantes identifiées lors

de la dernière campagne a été implanté durant la contre - saison froide 1999 - 2000 à la station de Nioro afin de pouvoir disposer **suffisamment** de semences de qualité d'une part et d'augmenter le nombre de partenaires et ce, dans le cadre du programme de développement et de diffusion de variétés de maïs.

Tableau 1 : Fiche récapitulative des résultats des essais en milieu réel de variétés blanches
Rendements moyens (kg/ha) par localité

<i>Localités</i> <i>Variétés</i>	Médina Sabakh	Porokhane 2	Keur Ayib	<i>Moy. Var</i> X_i
1 .Acr.Pool16 DR	4288	4288	3108	3894
2.TZEEW SRBC5	3336	3336	3157	3276
3.TZESRW xGua	2939	2939	2922	2933
<i>Moy. Loc.</i> X_j	3521	3521	3062	3368

c.v : 12%

Tableau 2 : Fiche récapitulative des résultats des essais en milieu réel de variétés blanches
Rendements moyens (kg/ha) par localité

<i>Localités</i> <i>Variétés</i>	Médina Sabakh 1	Médina Sabakh 2	Porokhane 2	Keur Ayib	<i>Moy. Var</i> X_i
1.95 TZEE-WI	3982	2154	3297	2684	3029
2. Synth 9243	4387	4299	4089	3014	3947
3. DMR ESR-W	4011	2975	2329	3488	3201
<i>Moy.Loc.</i> X_j	4127	3143	3239	3062	3393

c.v : 19%

**ESSAIS INTERNATIONAUX ET REGIONAUX DE MAÏS
WECAMAN - IITA - AMS**

I. OB JECTIF

Dans le cadre de la recherche de variétés stables à haut potentiel de rendement et résistants / tolérants à différents stressés, des hybrides et des variétés à pollinisation libre de cycle intermédiaire ou tardif et à grain blanc sont évalués pour leur adaptabilité aux conditions pédoclimatiques du Secteur Centre Sud.

II. TRAITEMENTS

Dix (10) à quinze (15) variétés de cycle intermédiaire et tardif (cf. tableaux)

III. CONDITIONS DE REALISATION

Implantation : station de Nioro

Dispositif expérimental

- Blocs aléatoires complets avec 4 répétitions
- Parcelle élémentaire : 4 lignes de 5m de long
- Ecartement : 75 cm entre /es lignes et 50 cm entre poquets

Conditions de culture

☞ Station de Nioro

☞ Précédent cultural : arachide

☞ 300 kg /ha de 15 10 10

☞ 150 kg /ha d'urée au 21ème jour après semis

☞ 100 kg /ha d'urée au 47ème jour après semis

☞ Semis à 3 graines / poquet. Démariage à 2 plants/poquet à 15 - 20 jours après semis. Soient en conditions optimales : 22 plants /ligne st 53 333 plants/ha.

☞ Désherbage chimique **et/ou** manuel selon /es besoins

IV. RESULTATS - DISCUSSION

1°) *Essais de variétés hybrides jaunes (M9907)*

Les principaux résultats figurent dans le tableau 3. On peut noter :

- Un nombre de plants à la levée relativement correct
- Des rendements généralement moyens à faibles variant entre 1,2 à quelques 2,1 t/ha pour les variétés hybrides d'une part et de 1,1 à 1,7 t/ha pour les variétés composites. La variété la plus performante reste l'hybride 9727-2 avec 2078 kg/ha et l'hybride 9728-6 avec 1979 kg/ha. Oba Super 2(RE) avec 1719 kg/ha a été utilisé comme un témoin de référence. Tout compte fait les hybrides ainsi testés ont produit beaucoup moins que les variétés à pollinisation libre (composites et synthétiques).

- L'aspect général des plantes laisse à désirer compte tenu du niveau élevé de verse, de casse, de l'aspect du plant et de l'épi et de la couverture des **spathes**. Il s'y ajoute que les pluies tardives ont un peu détérioré l'aspect des épis.

- Des coefficients de prolificité trop faibles (inférieurs à 1 épi/plant) expliquent en partie la faiblesse des rendements en plus d'un enherbement assez sérieux noté en fin de campagne.

2°) *Essais de variétés hybrides et composites tolérants à la sécheresse(M9912)*

Les résultats figurent dans les tableaux 4 et 5 suivants. On peut noter :

- Un nombre de plants à la levée relativement correct.
- Des rendements généralement moyens à bons variant entre 0,9 à plus de 2 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : 9033-26 avec 2094 kg/ha, Across 9222-SR avec 1910 kg/ha et 8981-5 avec 1870 kg/ha. Oba Super 2 utilisé comme témoin de référence a eu le rendement le plus faible soit 904 kg/ha malgré un développement végétatif normal.
- Une durée semis-floraison très stable pour l'ensemble des variétés, ce qui dénote une bonne synchronisation des floraisons mâle et femelle et qui assure une fécondation.
- L'aspect général des plantes et des épis laisse à désirer compte tenu du niveau élevé de verse, de casse, de l'aspect du plant et de l'épi et de la couverture des **spathes**.

- Des coefficients de prolificité moyens à faibles (inférieurs ou égaux à 1 épi/plant).

3°) Essai de variétés extra-précoces (RUVT Extra-Early)

Les résultats figurent dans les tableaux 6 et 7. Cependant on peut :

- Un nombre de plants à la levée relativement correct.
 - Des rendements généralement faibles à moyens au niveau de la station de Nioro, variant entre quelques 900 kg à plus de 1,8 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : EV98 TZEE-W avec 1729 kg/ha, 97TZEE-W3C1 avec 1840 kg/ha et enfin 95 TZEE Ylavec 1631 kg/ha. Notons au passage la performance de NR 50, une population locale à améliorer.
- A Bambey, les rendements semblent être plus élevés et varient entre 1,6 à 2,3 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : EV98 TZEE-Y avec 2336 kg/ha, 97 TZEE-W3 CI avec 2328 kg/ha, 97 TZEE- Y2 CI avec 2,2 t/ha et 95 TZEE-Wiavec environ 2t/ha. Ce type d'essais doit être poursuivie pour mettre à la disposition de l'agriculteur du Nord Bassin Arachidier des variétés extra-précoces qui puissent boucler leur cycle durant les courtes saisons de pluies.
- L'aspect général des plantes laisse à désirer compte tenu du niveau élevé de verse, de casse, de l'aspect du plant et de l'épi et de la couverture des spathes.
- Des hauteurs moyennes du plant et de l'épi supérieur relativement moyennes.

4°) Essai de variétés précoces (RUVT Early)

- Un nombre de plants à la levée relativement correct.
 - Des rendements généralement moyens à bons au niveau de la station de Nioro, variant entre quelques 1,3 t/ha à plus de 2 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : Acr 92TZE Comp.5-W avec 2183 kg/ha, EV. DT 97 STR CI avec 1993 kg/ha, Ak 9331- DMR BC2 avec 1914 kg/ha et enfin Syn E2 avec 1808 kg/ha.
- A Bambey, les rendements semblent être plus élevés et varient entre 1,4 à 2,3 t/ha. Les variétés les plus performantes sont : 98 Syn WEC STR avec 2333 kg/ha, Ac 95 TZE Comp4 C3 F3 avec 2090 kg/ha, EV DT-W 98 avec 1957 kg/ha, KPJ et KPB avec 1749 et 1743 kg/ha respectivement. S'y ajoute également Kamboinse 88 Pool 16 DT (RE) . Ce type d'essais doit être poursuivie pour mettre à la disposition de l'agriculteur du Nord Bassin Arachidier des variétés précoces qui puissent boucler leur cycle durant les courtes saisons de pluies et servir pour la consommation en vert et pendant la période de soudure.

Tableau 3 : Fiche récapitulative des résultats de essai Hybrides jaunes III la station de Nioro

Essai : M9807

Variables Variétés	VAR	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASSE	COEP	ASPL	ASEP	HUM (%)	STRI	RDT (kg/ha)	PROL (%)
9728-6	1	58	141	60	1	1	1	2	2	21.6	1	1979	0.9
9727-2	2	60	146	60	3	0	2	2	2	20.8	2	2078	1
9716-14	3	61	133	43	2	0	2	3	3	23.4	2	1485	0.8
9715-1	4	59	125	43	9	1	2	3	2	18.6	1	1669	0.9
9715-9	5	60	131	46	5	1	2	3	2	22.5	1	1666	0.8
9715-13	6	61	125	40	3	0	2	3	3	21.8	2	1239	0.7
Oba Super 2 (RE)	7	62	136	55	4	2	1	2	2	21.1	2	1719	0.8
Ikenne TZSR-Y-1	8	63	123	43	1	0	2	3	4	20.6	2	1113	0.7
Synthétic C	9	59	143	49	10	1	2	2	2	19.8	2	1892	0.8
Early-Thai	10	54	120	44	14	6	2	4	4	17.3	2	727	0.6
Patassé	11	66	154	59	1	0	2	2	2	24.4	2	1330	0.5

**Tableau 4 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai `` Variétés intermédiaires et tardives tolérantes à la sécheresse
à la station de Nioro
Essai : M9912**

variables+ variétés	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPC	ASEP	HUM	STRI	RDT15
1 - Ak 9443-DMRSR	62	154	64	7	0	1	2	2	20.9	2	2081
2 - ACR 9222-SR	63	155	58	15	0	2	3	3	19.8	1	1729
3 - IWDCO	61	152	67	7	1	1	2	2	19.4	1	2571
4 - ACR 9128 NN	63	145	54	14	2	2	3	2	20.6	2	1524
5 - Sin .93 TZUTSR-W	64	160	63	5	1	1	2	2	21.7	2	1890
6 - 9164-2	64	163	77	7	0	1		2	21.9	1	1948
7 - 8522-2	64	153	63	6	0	2	2	1	20.4	1	2205
8 - 9111-1	65	113	36.3	8	0	2	3	3	22.2	2	1410
9 - 8981-5	62	145	63	9	0	1	2	2	19.4	1	2577
10 - 9033-26	67	132	50	4	1	1	3	3	22.6	2	1316
11 - Oba Super 2	65	139	53	4	1	2	3	2	20.2	2	1646
12 - Synth C	62	142	58	16	0	2	3	2	19.7	2	1797
13 - Patassé	65	155	63	4	1	1	3	3	21.7	2	1343

**Tableau 5 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai `` Variétés intermédiaires et tardives tolérantes à la sécheresse ``
à la station de BAMBEY
Essai : 9912**

variables+ variétés	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASSE	COEP	ASPL	ASEP	HUM	STRI	RDT15
1 - Ak 9443-DMRSR	53	215	115	4	13	1	3	3	15.8	1	1494
2 - ACR 9222SR	52	228	123	2	7	1	2	2	18.5	1	1910
3 - IWDCO	52	208	107	0	13	1	2	2	18.8	1	1751
4 - ACR 9128 NN	52	231	114	1	9	1	3	2	16	1	1665
5 - Sin . 93 TZUTSR-W	53	221	114	2	6	2	2	2	16	1	1597
6 - 9164-2	53	224	128	1	8	1	2	2	20	1	1416
7 - 8522-2	53	228	120	3	4	1	4	2	18	1	1517
8 - 9111-I	52	179	84	1	1	1	3	3	15	1	1361
9 - 8981-5	52	234	125	1	9	1	3	2	18	1	1870
10 - 9033-26	53	227	113	0	1	1	2	1	19	1	2094
11 - Oba Super 2	52	186	97	2	6	2	3	3	15	1	904
12 - Synth C	52	187	91	1	16	2	3	3	15	1	1192
13 - Patassé	65	155	63	4	1	1	3	3	22	2	1343

Tableau 6 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai `` Variétés Extra- précoces `` à la station de Nloro
Essai : RUVT Extra-early

variables→ variétés	FM50	FF50	HMP	HEPI	STRI	ASPL	VERSE	CASS	COEP	ASEP	HUM	RDT15	PROL
1 - KEJ	50	52	116	48	2	3	13	5	2	3	24.2	925	0.9
2 - TZEF-Y SR BC3	48	50	125	46	2	4	20	4	2	3	23	938	0.9
3 - KEB	49	51	121	45	2	4	24	4	2	3	22.8	944	0.9
4 - TZEE-W-SR BC5 (RE)	47	49	121	51	2	4	24	6	2	3	22.3	1214	1
5 - CSP-SR X TZEE-WSR	49	52	126	49	2	3	22	3	1	3	25	1551	1
6 - TZESR-W X Gua 314 BC1	47	49	128	50	2	3	21	4	2	3	22.8	1612	1
7 - 97 TZEE-Y2C1	49	50	121	49	2	3	23	6	2	3	22.7	1295	0.9
8 - 95 TZEE-W1	53	54	127	53	1	2	9	3	1	2	26.2	1390	1
9 - 95 TZEE Y1	51	52	145	64	2	2	17	4	1	2	22.9	1631	1
10 - EV 98 TZEE-W	51	53	134	59	2	3	17	4	2	2	23.4	1729	1
11 - EV 98 TZEE-Y	52	53	129	61	2	3	18	5	1	2	24.3	1670	1
12 - 97 TZEE-W2C1	49	50	119	48	2	4	21	3	2	3	24.6	954	1
13 - 97 TZEE-W3C1	53	55	139	55	1	2	7	4	1	2	25.8	1840	1
14 - NR 50	52	54	131	51	2	3	16	5	2	2	24.5	1166	0.9
15 PATASSE	58	62	175	85	1	2	10	2	1	1	23.8	2349	0.8

Tableau 7: Fiche récapitulative des résultats de l'essai 'Variétés Extra précoces' à la station de Bambeu
Essai : RUVT Extra-early

variables+ variétés	FM50	FF50	HMP	HEPI	STRI	ASPL	VERSE	CASS	COEP	ASEP	HUM	RDT15	PROL
1- KEJ	39	42	165	73	2	3	1	3	2	2	14.8	1669	1
2 - TZEF-Y SR BC3	39	44	183	86	2	2	1	4	2	3	14.6	1856	1
3 - KEB	40	42	175	81	2	3	0	7	1	3	16.2	1719	1.1
4 - TZEE-WSR BC5 (RE)	38	42	172	76	2	2	3	4	2	3	14.8	1782	0.9
5 - CSP-SR X TZEE-WSR	38	45	178	84	1	2	1	3	1	2	15.9	1662	0.9
6 - TZESR-W X Gua 314 BC1	38	45	187	92	2	2	0	1	1	2	15.5	1817	0.9
7 - 97 TZEE-Y2C1	39	45	163	72	1	2	1	2	2	2	16.5	2198	1
8 - 95 TZEE-WI	42	46	176	84	1	2	1	2	1	2	16.5	1966	1.1
9 - 95 TZEE Y1	43	47	175	85	1	3	0	3	1	2	16.4	2097	0.9
10 - EV 98 TZEE-W	43	48	177	81	1	3	1	7	1	2	18	1984	0.9
11 - EV 98 TZEE-Y	41	45	180	84	1	2	1	6	26	2	15.8	2336	0.9
12 - 97 TZEE-W2C1	39	45	173	81	2	3	1	9	2	2	15.2	1793	1
13 - 97 TZEE-W3C1	40	45	183	86	1	2	2	1	1	2	18.2	2328	1
14 - NR 50	41	46	174	83	2	2	0	6	2	3	15.4	1759	1

Tableau 8 : Fiche récapitulative des variétés de l'essai `` Variétés précoces `` à Nioro
Essai : RUVT EARLY

variables+ variétés	FM50	FF50	HMP	HEPI	STRI	ASPL	VERSE	CASS	COEP	ASEP	HUM	RDT15
1 - Kamboinse 88 Pool16 DT(RE)		54	129	50	1	3	9	5	2	3	19.6	1539
2 - ABII	58	60	158	78	1	2	8	2	1	3	20.2	1684
3 - Syn E2	58	60	133	59	1	3	6	1	2	2	19.9	1808
4 - ACR 92 TZE Comp5-W	56	58	148	60	1	2	1	2	1	2	22.1	2183
5 - TZE Comp4 DMR BC2	55	57	134	59	1	3	13	0	2	3	21.6	1613
6 - AK 9331 - DMRSR	52	54	129	50	1	3	16	3	2	2	19.6	1914
7 - KPB	53	54	131	51	1	2	6	1	2	3	18.8	1693
8 - KPJ	51	53	124	51	2	3	18	3	2	3	19	1445
9 - EVDT-W98	54	55	123	51	1	3	8	4	2	3	20.9	1363
10 - EVDT-Y98	54	55	138	55	1	2	15	4	2	3	18.8	1630
11 - 98 Syn WEC STR Co	56	58	134	55	1	2	10	1	2	2	20.3	1527
12 - EV DT 97 STR CI	55	56	138	63	1	2	2	1	2	2	20.5	1993
13 - AC 95 TZE Comp4 C3F3	54	56	132	50	2	3	10	2	2	3	20.2	1404
14 - PATASSE	53	55	140	68	2	3	26	5	2	3	18.8	1580

Tableau 9 : Fiche récapitulative des variétés de l'essai " Variétés précoces " à la station de Bambej
Essai : RUVT EARLY

variables→	FM50	FF50	HMP	HEPI	STRI	ASPL	VERSE	CASS	COEP	ASEP	HUM	RDT15
Variétés												
1 -Kamboinse 88 Pool16DTR	46	49	176	82	1	2	0	3	1	2	17.9	1882
2 - AB II	48	51	196	104	1	2	1	2	1	2	17.6	1480
3 - Syn E2	48	50	160	80	1	3	1	3	2	2	19.4	1398
4 - ACR 92 TZE Comp5-W	46	49	176	79	1	3	0	2	1	1	21.2	1628
5 - TZE Comp4 DMR BC2	45	48	176	83	1	2	1	1	1	2	17.6	1754
6 - AK 9331 - DMRSR	45	48	175	86	1	3	0	1	2	1	18	1605
7 - KPB	45	48	163	75	1	2	4	1	1	2	16.8	1743
8 - KPJ	45	48	163	70	1	2	1	4	2	2	15.1	1749
9 - EVDT-W98	46	48	183	90	1	2	1	2	1	2	18.3	1957
10 - EVDT-Y98	46	49	179	78	2	3	0	4	1	2	16.1	1499
11 - 98 Syn WEC STR Co	45	48	195	97	1	1	0	0	2	2	17.3	2333
12 - EV DT 97 STR CI	45	50	180	86	1	2	1	4	1	2	16.8	1870

**DEVELOPPEMENT ET DIFFUSION DE VARIETES TOLERANTES
A LA SECHERESSE**

**Criblage de descendances test-cross à partir de la population TZE Comp3
Essai A9820**

I. OBJECTIF

Dans le cadre de la recherche de variétés stables, à potentiel de rendement acceptable et résistantes / tolérantes à la sécheresse, plusieurs génotypes précoces (descendances test-cross) issus de la population TZE Comp3 sont évalués sous deux (2) régimes hydriques. Il s'agit d'identifier les génotypes adaptés et de caractériser les mécanismes d'adaptation à la sécheresse dans des conditions différenciées d'alimentation hydrique

II. TRAITEMENTS

i) Le matériel végétal:

≈ 169 descendances test-cross

● 41 écotypes locaux

ii) Deux régimes hydriques

≈ Un régime hydrique continu « sans stress » c'est-à-dire sous irrigation complète jusqu'à maturité

≈ Un régime hydrique avec un stress simulé à partir de la phase de préfloraison - floraison.

III. CONDITIONS DE REALISATION

Implantation : Ferme irriguée de la station de Nioro

Dispositif expérimental

- Lattice simple (avec 2 répétitions)
- Parcelle élémentaire : 1 ligne de 3 m de long
- Ecartement : 80 cm entre les lignes et 50 cm entre poquets, soit 7 poquets

par parcelle.

- Surface parcellaire : 2,4 m²

N.B. : Un bloc sera utilisé pour tous les génotypes dans le cas du régime « sans stress », tandis que deux blocs distants de 15m seront utilisés sous le régime « avec stress » compte tenu de la différence de précocité.

Une irrigation d'appoint a été effectuée chaque fois que c'est nécessaire en fonction de la demande évaporative. Il en est de même au niveau du bloc stressé quand on sent que le stress peut entraîner une perte totale de rendement.

Conditions de culture

- Station de Nioro

/// Précédent cultural : arachide /jachère

☞ 300kg/ha de 15. 15.15

/// 150 kg /ha d'urée au 21ème jour après semis

/// 100 kg /ha d'urée au 47ème jour après semis

- Semis à 3 graines / poquet. Démariage à 2 plants/poquet à 8 à 10 jours après semis. Soient en conditions optimales : 14 plants /ligne.

/// Désherbage chimique si possible un jour après semis

*Irrigation tous les 3 jours selon le calendrier et le type de traitement

IV. RESULTATS - DISCUSSION

Les résultats figurent dans les tableaux et en moyenne des deux répétitions.

1") *Sous irrigation complète*

Les rendements des descendances issues de test-cross avec la population TZE Comp3 sont très élevés. Ils varient environ entre 2 et 5 t/ha, ce qui en fait met en évidence les différences de potentialités entre les descendances. Pour des besoins de recherche de descendances à haut potentiel de rendement, un criblage effectué sur le rendement a permis de présélectionner 40 génotypes dont le rendements varient entre 6728 kg/ha à 5241 kg/ha. Ce qui correspond à une intensité de sélection de 19 à 20% environ.

2") *Sous stress hydrique à partir de la floraison*

Les rendements des test-cross issus de la même population TZE Comp3 ont vu leur rendement baisser de façon très significative. Ils varient de 2640 kg/ha à environ 96 kg/ha,

ce qui met bien en évidence la sévérité de la sécheresse et de son incidence sur le rendement des génotypes testés. Cette incidence du stress hydrique correspondant à ce qu'on pourrait appeler « indice de sévérité de la sécheresse » représente une chute de rendement allant de 26 à 98% du rendement potentiel exprimé sous le régime hydrique d'irrigation complète.

La portion sélectionnée à partir de ce bloc stressé a montré des test-cross avec des rendements variant entre 2640 kg/ha à 1407 kg/ha.

En comparant les génotypes à sélectionner à la fois sous les régimes hydriques, l'on se rend compte qu'aucun des génotype n'apparaisse à la fois sur les deux lots ainsi sélectionnés ; autrement dit aucun génotype n'a pu révéler un haut potentiel de rendement à la fois sous les deux régimes à savoir avec ou sans stress hydrique. En fait, les génotypes idéaux seraient ceux qui auraient montré un tel comportement vis-à-vis de la sécheresse. Devant une telle problématique, la déontologie veut qu'on essaie de trouver les voies et moyens de mieux comprendre les mécanismes physiologiques qui permettent d'expliquer le phénomène. Néanmoins dix (10) descendances ont été identifiées potentiellement performantes et tolérantes à la sécheresse. Il s'agit de génotypes ayant un rendement intéressant lié à un indice de sévérité relativement faible. Parmi ceux-ci, l'on peut noter les numéros suivants : 70 , 41 , 117 , 140 , 38 , 79 , 75 , 143 , 126 et 112 avec comme indice de sévérité variant entre 26 et 58%. Les dix meilleurs test-cross vont être utilisés pour constituer des composites dans le court terme.

Dans ce cadre un projet de recherche collaborative entre le programme de recherche sur le maïs et le Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse a été mis en place avec la contribution financière du Réseau Ouest et Centrafricain de Recherches sur le Maïs c'est-à-dire le « West and Central African Maize Network » oeuvrant sous l'égide du Projet « African Maize Network » issu de la collaboration l'Institut International de l'Agriculture Tropicale (IITA) et le Centre International D'Amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT).

ISRA / CNRA Bambey

Amélioration Variétale du maïs

ANNEE : 1998 / 1999

Fiche : 4B

LIEU : Nioro

DEVELOPPEMENT ET DIFFUSION DE VARIETES TOLERANTES A LA SECHERESSE

Criblage de descendance test-cross à partir de plusieurs populations sources de cycle intermédiaire à tardif
Essai A9821

I. OBJECTIF

Dans le cadre de la recherche de variétés stables, à potentiel de rendement acceptable et résistantes / tolérantes à la sécheresse, plusieurs génotypes intermédiaires à tardifs sont évalués sous deux (2) régimes hydriques. Il s'agit d'identifier les génotypes adaptés et de caractériser les mécanismes d'adaptation à la sécheresse dans des conditions différenciées d'alimentation hydrique.

II. TRAITEMENTS

i) Le matériel végétal:

~~225~~ 225 génotypes

- 41 écotypes locaux

iii) Deux régimes hydriques

~~Un~~ Un régime hydrique continu « sans stress » c'est-à-dire sous irrigation complète jusqu'à maturité

- Un régime hydrique avec un stress simulé à partir de la phase de préfloraison - floraison.

III. CONDITIONS DE REALISATION

Implantation : Ferme irriguée de la station de Nioro

Dispositif expérimental

- Lattice simple (avec 2 répétitions)
- Parcelle élémentaire : 1 ligne de 3 de long
- Ecartement : 80 cm entre les lignes et 50 cm entre poquets, soit 7 poquets

par parcelle.

- Surface parcellaire : 2,4 m²

N.B. : Un bloc sera utilisé pour tous les génotypes dans le cas du régime « sans stress », tandis que deux blocs distants de 15m seront utilisés sous le régime « avec stress » compte tenu de la différence de précocité.

Une irrigation d'appoint a été effectuée chaque fois que c'est nécessaire en fonction de la demande évaporative. Il en est de même au niveau du bloc stressé quand on sent que le stress peut entraîner une perte totale de rendement.

Conditions de culture

- **Station de Nioro**

- ⌘ Précédent cultural : arachide /jachère

- ⌘ 300 kg /ha de 15. 15. 15

- ⌘ 150 kg /ha d'urée au 21ème jour après semis

- ⌘ 100 kg /ha d'urée au 47ème jour après semis

- Semis à 3 graines / poquet. Démariage à 2 plants/poquet à 8 à 10 jours après semis, Soient en conditions optimales : 14 plants /ligne.

- ⌘ Désherbage chimique si possible un jour après semis

- *Irrigation tous les 3 jours selon le calendrier et le type de traitement

IV. RESULTATS ■ DISCUSSION

Les résultats figurent dans les tableaux et en moyenne des deux répétitions.

1 °) *Sous irrigation complète*

Les rendements des descendances issues de test-cross avec des populations de sources différentes sont relativement très élevés. Ils varient environ entre 5,6 et 7,7 t/ha, ce qui en fait met en évidence les différences de potentialités entre les descendances. Pour des besoins de recherche de descendances à haut potentiel de rendement, un criblage effectué sur le rendement à permis de présélectionner 40 génotypes dont le rendements varient entre 7702 kg/ha à 5561 kg/ha. Ce qui correspond à une intensité de sélection de 19 à 20% environ

2") *Sous stress hydrique à partir de la floraison*

Les rendements des test-cross issus de ces différentes populations sources ont vu leur rendement baisser de façon significative. Ils varient de 4523 kg/ha à environ 213 kg/ha,

ce qui met bien en évidence la sévérité de la sécheresse et de son incidence sur le rendement des génotypes testés. Cette incidence du stress hydrique correspondant à ce qu'on pourrait appeler l'indice de sévérité représente une chute de rendement allant de 2 à 96% du rendement potentiel exprimé sous le régime hydrique d'irrigation complète.

La portion sélectionnée (soient les 40 meilleurs génotypes) à partir de ce bloc stressé comprend des test-cross avec des rendements variant entre 2640 kg/ha à 1424 kg/ha.

En comparant les génotypes à sélectionner à la fois sous les différents régimes hydriques, l'on se rend compte qu'aucun des génotypes ne figure à la fois sur les deux lots sélectionnés respectivement, autrement dit aucun génotype n'a pu révéler un haut potentiel de rendement à la fois sous les deux régimes à savoir avec ou sans stress hydrique. En fait, les génotypes idéaux seraient ceux qui auraient montré un tel comportement vis-à-vis de la sécheresse. Devant une telle problématique, la déontologie veut qu'on essaie de trouver les voies et moyens de mieux comprendre les mécanismes physiologiques qui permettent d'expliquer le phénomène. Néanmoins dix (10) de descendances ont été identifiées potentiellement performantes et tolérantes à la sécheresse. Il s'agit de génotypes ayant un rendement intéressant lié à un indice de sévérité relativement faible. Parmi ceux-ci, l'on peut noter les numéros suivants : 20 , 25 , 251 , 107 , 34 , 243, 241, 256 , 233,263 avec comme indice de sévérité variant entre 19 et 42%. Les dix meilleurs test-cross vont être utilisés pour constituer des composites dans le court terme.

Dans ce cadre un projet de recherche collaborative entre le programme de recherche sur le maïs et le Centre d'Etude Régional pour l'Amélioration de l'Adaptation à la Sécheresse a été mis en place avec la contribution financière du Réseau Ouest et Centrafricain de Recherches sur le Maïs c'est-à-dire le « West and Central African Maize Network » oeuvrant sous l'égide du Projet « African Maize Network » issu de la collaboration l'Institut International de l'Agriculture Tropicale (IITA) et le Centre International D'Amélioration du Maïs et du Blé (CIMMYT).

Tableau 10 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai sur la tolérance à la sécheresse de descendances précoces issues de TZE Comp 3 à la station de Nioro.

Essai A9820 sous irrigation complète

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RTDI 5
1	14	66	160	85	2	1	2	3	20,1	4499
2	14	66	165	80	1	0	2	3	23,6	3961
3	14	64	173	83	7	0	2	3	19,3	4567
4	14	69	140	70	1	0	2	3	17,9	2865
5	14	69	173	93	1	1	2	2	20,1	4673
6	14	67	165	78	2	0	2	3	24,7	4026
7	14	66	168	88	1	0	2	3	20,8	5286
8	14	64	163	73	3	1	1	3	17,8	3637
9	14	64	178	83	2	1	2	3	21,2	4998
10	14	67	175	83	0	0	2	3	20,2	4603
11	14	65	173	80	2	0	2	3	18,5	4527
12	14	70	128	68	1	1	2	4	19,0	2925
13	14	72	140	63	5	0	2	4	15,9	1801
14	14	70	168	88	1	1	2	2	19,1	4739
15	14	68	160	73	0	1	2	3	21,6	3005
16	14	68	178	75	3	0	2	3	18,6	4236
17	14	70	155	73	1	0	2	3	18,7	4055
18	14	66	185	80	4	2	2	3	21,1	4009
19	14	69	185	93	1	0	2	3	20,0	4415
20	14	66	165	73	0	0	2	2	21,9	4515
21	14	64	180	88	3	0	2	4	17,9	4644
22	14	67	188	90	2	1	1	3	21,1	4993
23	13	65	168	80	1	1	2	3	18,4	4392
24	13	65	178	83	2	0	1	3	18,3	4911
25	14	67	185	93	3	1	2	3	18,8	4037
26	14	66	175	85	2	0	2	3	20,8	4028
27	14	66	173	75	2	0	1	3	15,0	4520
28	14	67	195	95	0	0	2	2	18,8	5769
29	14	68	155	83	0	0	2	3	18,6	5241
30	14	65	175	83	1	2	2	3	20,2	4968
31	14	67	165	78	1	0	2	3	20,3	366'7
32	14	67	145	73	0	0	3	3	16,4	444'7
33	14	67	190	103	1	1	2	3	20,2	5925
34	14	68	185	103	1	1	2	2	18,8	4499
35	14	68	153	70	2	1	2	4	17,7	5064
36	14	68	140	58	6	2	2	4	16,8	2749
37	14	67	178	80	1	0	2	3	20,7	5300
38	14	65	170	85	2	1	2	3	15,0	3077
39	14	65	190	85	0	0	2	2	20,3	5406
40	14	69	165	78	2	0	2	3	20,7	3684
41	14	66	170	93	0	1	2	3	20,5	4483
42	14	65	183	85	2	1	2	3	16,1	5314
43	14	68	165	75	2	0	2	4	20,5	3507
44	14	68	178	83	3	1	2	3	20,4	4293
45	14	66	155	78	1	0	2	3	18,9	3941
46	14	66	165	75	4	1	1	3	14,8	5011
47	14	66	178	83	2	0	2	3	20,5	5310
48	14	66	178	88	1	1	1	3	19,7	4640
49	14	66	160	80	7	1	3	4	18,4	4068
50	14	65	195	95	0	0	2	3	20,3	4704

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
51	14	66	173	83	1	1	2	3	20,6	4351
52	14	68	170	83	4	0	2	3	18,2	3681
53	14	69	150	68	2	0	2	4	19,0	4043
54	14	69	180	90	3	1	2	3	15,4	3826
55	13,5	67	195	100	1	0	2	3	24,1	5915
56	14	66	168	78	1	0	2	3	21,9	5427
57	14	70	148	75	1	1	2	4	24,1	2902
58	13,5	66	180	100	2	0	2	3	21,7	5673
59	14	65	165	85	0	0	1	3	18,9	5134
60	14	69	168	88	1	0	2	4	23,8	3796
61	13,5	65	175	85	0	0	3	3	23,2	5773
62	14	66	163	83	4	0	2	4	19,8	4080
63	14	65	165	80	2	1	2	2	22,3	4831
64	14	64	200	90	2	1	1	3	19,6	5517
65	14	66	175	95	4	1	1	3	22,6	4779
66	14	66	163	83	2	1	1	3	18,9	5052
67	13,5	64	165	85	1	0	1	3	15,2	5050
68	14	66	175	88	1	0	2	3	23,3	4720
69	13,5	65	170	88	1	1	2	2	23,0	4787
70	14	69	150	70	3	1	1	3	16,4	3502
71	14	66	170	83	3	0	2	3	20,4	3953
72	14	68	175	83	2	0	2	3	18,7	4477
73	14	65	143	73	4	1	2	4	21,8	4159
74	14	65	155	80	0	0	1	3	21,5	4636
75	14	69	163	78	1	1	2	3	20,3	3576
76	14	69	150	73	0	1	2	3	22,1	4626
77	14	66	180	80	2	0	2	3	21,0	3685
78	14	65	165	78	1	1	3	3	22,5	3436
79	14	69	165	90	1	0	2	3	22,0	4232
80	14	68	183	88	2	0	2	3	24,4	5305
81	14	65	168	80	2	1	2	3	19,7	5459
82	14	65	180	90	2	1	2	3	20,1	5598
83	14	65	190	88	1	0	2	3	19,4	5559
84	14	64	155	75	0	0	2	2	19,9	4362
85	14	65	155	70	2	1	2	3	21,0	4931
86	14	64	180	88	1	1	2	3	20,8	6274
87	14	68	163	80	0	0	2	2	20,0	3898
88	14	68	160	78	0	0	2	3	21,0	3221
89	14	66	193	93	2	1	2	3	21,5	4864
90	14	65	185	90	1	0	2	3	19,3	5571
91	14	65	198	98	0	1	2	2	21,8	6728
92	14	66	178	83	2	0	1	3	22,8	4086
93	14	64	190	93	3	0	2	2	22,5	6376
94	13	66	175	90	4	0	1	3	21,9	4937
95	14	66	150	80	3	1	2	3	18,1	3440
96	14	65	163	90	4	1	1	3	19,6	5274
97	13,5	66	168	78	3	0	2	3	20,2	5685
98	14	65	190	93	3	0	1	4	16,3	5587
99	14	68	175	83	0	1	3	3	20,3	3785
100	14	66	165	78	1	2	1	3	19,2	4269
101	14	63	148	68	0	2	2	3	19,4	4716
102	14	69	143	65	0	2	2	3	20,6	4678
103	14	65	178	80	1	0	1	2	19,3	4089
104	14	66	173	88	0	0	2	2	19,9	5436
105	12,5	65	148	68	2	0	2	3	16,6	4909
106	14	65	153	73	0	1	2	3	20,5	4152

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
107	14	64	173	83	2	1	2	3	22,9	5139
108	14	67	168	75	2	1	2	3	20,9	4027
109	14	65	168	88	2	0	2	3	18,0	5011
110	14	64	175	83	0	1	2	3	20,2	5252
111	14	69	145	73	2	1	1	3	21,3	3879
112	14	65	175	93	1	1	2	3	21,5	4966
113	14	65	173	88	1	2	2	3	20,9	5307
114	14	66	175	85	0	1	2	3	19,6	4081
115	14	66	160	75	0	0	2	3	19,7	4293
116	14	68	175	85	0	0	2	3	21,0	4692
117	13	65	170	75	2	1	2	3	21,7	4257
118	14	66	178	85	0	0	2	2	21,5	5410
119	14	66	160	80	3	1	3	3	18,8	3391
120	14	64	173	98	4	0	2	4	22,4	5268
121	14	67	163	83	0	0	2	2	23,0	4429
122	12,5	63	160	75	4	1	1	4	16,5	4251
123	14	66	183	80	1	1	2	3	17,2	4499
124	14	66	188	95	1	0	1	2	22,0	4385
125	14	65	173	90	1	0	1	3	19,8	5187
126	13,5	68	163	78	0	1	3	3	20,3	3428
127	14	65	183	100	0	0	2	2	20,7	5765
128	14	69	150	68	2	1	2	3	18,1	3839
129	14	71	148	73	0	1	3	4	17,3	2815
130	14	64	168	83	3	2	2	3	16,6	3396
131	14	66	178	90	7	0	2	4	21,3	3384
132	14	67	173	75	1	1	2	3	19,6	4043
133	14	70	163	75	2	2	2	4	19,0	2603
134	14	67	158	73	3	0	2	3	19,4	3643
135	14	67	150	83	2	1	2	3	20,0	1799
136	14	65	175	80	5	1	3	3	22,0	4147
137	14	68	168	88	1	0	2	3	23,1	4146
138	14	67	168	83	2	2	2	3	22,1	4305
139	14	69	168	80	2	1	2	3	18,7	4771
140	14	69	195	93	2	2	2	3	19,0	3750
141	13,5	68	175	80	5	1	2	4	18,9	3873
142	14	65	185	98	5	1	3	3	14,0	5359
143	14	67	190	93	1	0	2	3	20,7	3506
144	14	66	175	85	2	2	2	3	18,7	5422
145	14	65	183	88	1	1	3	2	18,6	5697
146	14	65	193	95	0	0	3	3	21,2	5783
147	14	66	173	80	5	0	2	3	16,3	4733
148	14	68	170	83	1	0	1	3	19,2	4119
149	13,5	67	165	83	1	0	2	2	14,6	4734
150	13,5	65	183	88	1	0	2	2	20,7	5206
151	14	69	190	83	2	0	2	3	23,2	5141
152	14	65	173	88	1	0	2	3	21,6	4787
153	14	66	173	83	2	0	2	3	17,4	5055
154	14	70	183	93	1	1	2	3	21,0	3844
155	14	68	155	73	0	1	2	3	19,9	3614
156	14	65	193	98	1	1	2	3	18,3	5854
157	14	66	190	88	0	0	1	2	20,3	5143
158	14	68	180	88	2	1	2	3	21,3	4181
159	13,5	67	158	80	1	1	2	3	19,9	4614
160	14	65	158	80	1	1	2	3	18,4	5360
161	14	67	160	83	2	0	2	4	18,9	4587

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
162	14	68	165	78	3	1	3	4	16,5	3200
163	14	65	170	75	0	1	1	3	19,9	4893
164	14	66	175	88	0	2	2	2	19,4	5930
165	14	69	140	60	3	4	3	4	14,6	2003
166	14	67	180	93	2	2	3	3	18,1	3782
167	14	64	183	85	3	0	2	3	22,3	5021
168	14	67	160	78	0	1	3	3	18,6	3484
169	14	66	173	80	5	2	2	3	17,6	4751
170	13	68	163	83	5	1	3	4	15,7	3610
171	14	62	168	83	5	2	3	4	16,6	4531
172	13	64	190	90	1	1	3	4	18,7	4963
173	14	65	188	95	4	1	2	3	16,5	3292
174	14	68	165	88	5	0	3	4	16,6	3489
175	14	62	198	93	2	1	2	4	19,2	4179
176	14	65	195	100	6	2	2	4	14,4	3579
177	14	64	213	128	3	0	3	3	19,8	4942
178	11	63	193	93	5	1	3	4	15,1	4059
179	14	63	208	120	9	0	2	4	15,0	4131
180	14	67	148	80	2	2	3	3	21,2	4727
181	14	64	150	60	4	2	3	4	17,3	4301
182	14	72	198	113	1	0	3	2	25,7	5695
183	13	65	170	90	5	1	3	4	17,7	4820
184	14	67	183	93	3	0	2	3	18,4	6051
185	14	63	185	83	5	1	3	4	16,3	4451
186	14	66	188	85	9	1	3	4	16,7	4357
187	11	63	188	108	2	3	2	3	15,3	4322
188	13	68	163	88	4	1	3	4	18,7	3680
189	14	65	163	78	6	0	3	4	14,0	4837
190	14	65	205	100	1	1	2	3	18,6	4797
191	14	68	170	88	5	1	2	4	21,1	3669
192	14	67	168	90	0	0	2	3	21,9	4507
193	14	63	175	88	2	4	2	3	16,9	3578
194	14	65	185	88	5	1	2	4	18,1	4076
195	13	70	170	75	3	0	2	3	20,4	3591
196	14	68	195	93	1	3	3	3	17,8	4283
197	14	63	185	103	4	1	2	4	20,0	5162
198	12	69	155	68	2	1	3	4	16,9	3106
199	14	64	175	83	6	0	3	4	18,5	3874
200	14	67	170	85	2	2	2	3	22,0	6134
201	13	66	173	93	0	1	3	3	19,3	4564
202	13	64	205	105	6	0	3	4	15,3	4660
203	14	66	185	100	3	1	3	3	20,6	3775
204	13	67	183	90	1	0	3	3	22,2	5260
205	14	65	178	93	3	0	2	2	21,2	5017
206	14	64	185	100	6	0	2	3	16,7	5165
207	14	63	185	95	6	2	3	3	15,2	4590
208	14	65	173	80	3	1	3	3	15,7	4959
209	14	69	175	85	4	1	3	3	16,2	2942
210	14	64	183	98	4	1	2	4	17,1	3845

Tableau 11 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai sur la tolérance à la sécheresse de descendances précoces issues de TZE Comp 3 à la station de Nioro.

Essai A9820 sous stress hydrique en début de floraison

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
1	14	64	155	73	2	3	2	3	16,1	1189
2	14	65	163	85	1	0	2	3	18,6	1017
3	14	65	175	88	0	1	2	3	16,9	843
4	14	66	153	80	0	1	1	3	13,7	863
5	14	67	168	83	1	0	2	3	24,2	1531
6	14	65	165	93	2	0	2	3	19,3	1642
7	14	65	135	73	2	1	2	4	15,2	479
8	14	63	158	90	5	1	2	3	14,1	668
9	14	66	143	70	0	0	2	3	19,7	514
10	14	68	155	78	1	1	3	4	11,7	207
11	14	65	180	98	1	2	2	3	23,4	1836
12	14	67	128	65	1	1	2	4	15,0	96
13	14	66	168	90	0	0	1	3	16,8	929
14	14	67	150	80	0	3	2	5	17,1	92
15	14	66	155	73	0	1	1	3	17,6	1199
16	14	68	160	88	1	3	2	4	19,5	822
17	14	66	145	75	1	1	2	4	15,8	474
18	14	67	158	83	2	0	2	3	14,8	674
19	14	65	175	90	0	0	2	3	18,8	1351
20	14	66	175	93	0	1	1	3	26,5	751
21	14	64	165	83	1	2	2	4	14,0	1008
22	14	66	178	103	3	3	2	3	13,2	493
23	14	66	163	83	1	2	2	4	12,4	306
24	14	64	180	100	0	1	1	3	13,4	880
25	14	66	163	85	2	1	2	3	14,9	1402
26	14	66	173	93	2	1	3	3	15,5	1043
27	14	65	178	95	2	0	2	3	18,8	1358
28	14	66	155	78	0	3	2	3	13,6	571
29	14	63	173	93	0	2	1	3	17,2	937
30	14	66	148	73	2	2	2	4	23,2	1059
31	14	67	163	75	0	0	1	3	23,7	1407
32	14	66	133	70	2	1	2	4	18,1	988
33	14	66	170	90	1	0	2	3	13,2	575
34	14	67	160	90	1	1	2	4	17,7	817
35	14	68	160	90	1	1	2	3	13,2	592
36	14	65	160	80	4	2	2	4	14,8	676
37	14	65	178	100	1	3	2	4	13,8	871
38	14	67	178	103	1	0	1	2	20,8	1523
39	14	66	183	90	1	1	1	3	24,2	1116
40	14	67	178	95	0	0	1	3	26,0	1005
41	14	67	153	93	0	1	2	4	20,8	2640
42	14	65	173	105	1	0	2	4	21,2	1404
43	14	67	168	93	1	0	1	3	19,4	720
44	14	67	175	98	0	1	1	3	15,9	757
45	14	64	160	85	1	2	2	4	16,5	1039
46	14	65	165	85	0	1	2	3	17,5	931
47	14	66	170	85	3	2	2	4	13,5	1026

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
48	14	67	155	75	2	1	2	4	19,8	779
49	14	65	165	83	3	0	2	4	21,9	1513
50	14	67	163	83	0	2	2	4	19,0	523
51	14	65	163	90	0	1	2	4	15,0	96
52	14	66	158	80	0	0	2	4	15,3	1012
53	14	65	173	85	0	1	1	3	19,3	1079
54	14	66	168	83	1	2	2	4	16,5	374
55	14	66	163	88	3	1	1	3	15,2	958
56	14	68	148	80	1	1	2	3	16,7	748
57	14	66	173	98	1	1	1	3	21,8	1234
58	14	65	170	80	1	0	2	2	25,2	1591
59	14	65	155	83	1	0	2	4	19,5	1042
60	14	67	168	98	0	2	2	3	21,2	713
61	14	64	143	78	0	0	2	3	17,0	1044
62	14	64	165	98	1	0	2	3	14,8	1299
63	13	64	173	80	0	1	1	2	25,6	1330
64	14	66	183	93	1	0	2	2	20,0	1547
65	14	66	168	88	0	2	2	3	17,7	997
66	14	64	160	95	1	3	2	4	18,7	983
67	14	66	158	80	1	2	2	3	18,0	642
68	14	64	150	75	1	1	2	3	17,6	1000
69	14	66	173	93	0	2	2	4	20,3	1450
70	14	67	143	75	4	0	2	3	15,0	2597
71	14	67	165	85	1	1	2	4	12,2	404
72	14	67	168	88	4	0	2	3	19,1	531
73	14	64	155	78	1	3	2	4	16,6	1023
74	14	68	138	68	1	1	1	3	16,3	851
75	14	66	163	93	0	0	2	2	26,5	1592
76	14	67	148	68	0	1	2	3	22,5	555
77	14	65	178	90	0	0	2	3	22,1	1242
78	13	66	175	85	0	0	1	3	22,4	1283
79	14	69	155	80	0	0	2	3	25,0	1966
80	14	68	165	73	1	0	1	3	18,3	1014
81	14	64	170	95	2	0	2	3	15,3	1244
82	14	64	155	75	0	1	2	3	18,9	437
83	14	68	165	95	1	0	2	4	22,0	791
84	14	66	150	65	2	1	1	5	12,8	375
85	14	65	158	88	4	0	1	3	17,7	1852
86	14	66	150	85	1	1	2	4	12,6	305
87	14	64	158	90	0	2	2	3	14,6	679
88	14	66	163	85	1	0	2	4	19,6	611
89	14	67	153	80	0	3	2	4	15,0	96
90	14	67	170	90	0	0	2	3	18,8	1674
91	14	65	148	75	0	1	2	3	17,7	1087
92	14	67	180	100	1	1	2	3	17,0	1024
93	14	66	150	73	0	1	2	4	19,0	967
94	14	66	170	90	2	2	2	4	16,8	657
95	14	66	135	70	0	1	2	5	17,3	278
96	14	64	165	105	1	1	1	3	20,2	1063
97	14	67	163	83	0	1	2	3	25,2	2048
98	14	64	180	105	0	1	2	3	15,8	768
99	14	70	170	88	0	2	1	4	15,6	857
100	14	67	163	90	0	2	1	4	17,8	1402
101	14	63	170	95	2	1	2	3	17,7	1481
102	14	66	163	80	1	0	2	3	18,0	544
103	14	66	175	90	0	2	2	3	20,1	1187

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEF	ASPL	HUM	RDT15
104	14	65	160	80	1	1	1	4	16,5	1317
105	13	67	153	80	3	1	2	3	16,1	946
106	14	63	168	90	4	0	1	3	17,6	1291
107	14	65	173	90	2	0	1	3	24,3	1954
108	14	68	160	80	2	1	2	3	17,5	1075
109	14	64	160	75	0	1	2	4	18,6	1639
110	14	66	165	80	0	2	2	3	20,4	1217
111	14	66	148	68	2	0	2	3	14,1	1217
112	14	66	158	83	1	0	2	3	26,1	2062
113	14	64	170	83	2	2	2	3	16,5	1768
114	14	65	178	88	0	0	2	3	23,3	1400
115	13	65	140	73	3	0	2	4	17,2	1333
116	14	65	163	85	0	1	2	3	21,5	733
117	14	64	155	73	1	0	1	2	25,0	2123
118	14	66	180	98	1	0	1	3	19,0	917
119	14	64	155	85	5	0	1	4	18,9	1284
120	14	65	163	85	0	1	1	3	24,1	1210
121	14	65	185	90	1	0	2	3	14,3	1602
122	14	66	145	70	1	0	1	3	14,3	774
123	14	65	148	85	0	3	2	4	17,3	741
124	14	64	193	105	0	1	1	3	24,7	1189
125	14	65	155	78	0	1	1	3	15,5	1214
126	14	67	170	88	1	1	2	3	21,7	1507
127	14	65	160	85	0	1	2	3	20,5	1448
128	14	65	140	78	2	1	2	4	12,8	690
129	14	67	163	88	0	1	1	4	18,7	1201
130	14	66	173	90	0	1	2	3	23,0	1301
131	14	65	163	85	0	1	1	3	16,1	717
132	14	66	170	100	0	1	2	3	17,3	1703
133	14	68	173	93	0	1	2	3	11,8	599
134	14	67	173	98	3	0	2	4	18,4	951
135	14	66	173	93	0	1	2	2	20,4	995
136	14	66	168	93	0	1	2	3	16,6	1081
137	14	65	168	98	1	0	2	3	19,0	1150
138	14	66	155	88	0	1	2	3	19,6	817
139	14	66	163	85	2	5	1	4	15,3	902
140	14	68	178	105	2	0	2	3	23,3	1847
141	14	67	170	88	0	1	2	2	17,3	949
142	14	66	165	88	0	0	2	3	19,0	917
143	14	67	170	88	1	1	1	3	24,2	1533
144	14	64	143	80	0	1	2	3	15,0	288
145	14	64	160	78	0	1	2	3	21,0	1063
146	14	66	168	83	0	0	2	3	20,2	1026
147	14	65	173	85	0	1	2	3	13,9	1424
148	14	66	173	80	0	0	2	3	21,3	837
149	14	66	165	88	0	1	2	3	16,7	924
150	14	66	163	78	0	1	2	4	18,6	1240
151	14	66	170	83	2	1	2	4	17,9	931
152	14	64	148	75	2	1	2	4	13,9	934
153	14	66	168	83	1	1	1	2	21,0	1669
154	14	68	175	103	0	0	1	3	23,4	1549
155	14	67	153	83	0	1	2	3	21,9	1043
156	14	66	160	75	0	1	2	4	20,4	853
157	14	67	163	93	0	2	2	3	11,6	491
158	14	66	158	85	1	1	2	4	12,7	686
159	14	66	140	68	0	1	2	5	18,1	446

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
160	14	63	160	85	2	1	2	3	14,5	765
161	14	65	123	58	0	3	2	4	21,6	584
162	14	66	168	88	1	2	2	3	15,5	1157
163	14	65	160	75	0	1	2	3	18,8	1281
164	14	66	163	88	0	0	2	3	24,1	1645
165	14	65	153	83	1	1	1	3	20,4	1283
166	14	65	158	78	1	0	2	3	22,8	964
167	14	65	145	73	0	0	2	4	20,9	1187
168	14	66	150	70	2	1	2	4	16,5	756
169	14	67	153	75	0	1	2	3	16,0	848
170	14	67	150	73	0	5	1	4	16,3	748
171	14	69	160	85	2	0	2	3	17,9	814
172	14	68	165	85	1	1	2	4	17,6	939
173	14	64	148	75	1	6	3	5	12,4	1285
174	14	67	163	90	0	1	3	4	12,8	886
175	13	64	148	85	3	1	2	4	18,2	1197
176	14	63	173	95	1	2	2	4	19,2	1215
177	14	64	173	83	1	4	2	3	17,8	1016
178	14	62	160	85	3	3	2	3	14,0	971
179	10	71	173	95	1	1	2	3	11,6	588
180	14	64	153	80	2	4	2	4	14,7	1060
181	13	66	113	60	2	3	2	4	15,6	666
182	14	67	153	90	0	4	2	5	14,6	873
183	12	61	160	78	4	5	1	4	13,4	978
184	14	66	158	80	3	2	2	3	16,3	1312
185	14	63	148	73	2	3	1	4	14,2	879
186	12	63	165	85	2	2	1	3	12,2	973
187	14	64	148	83	1	2	3	3	13,8	687
188	14	65	145	65	3	2	2	4	14,9	963
189	13	61	148	73	3	3	1	4	15,9	1523
190	14	66	150	78	2	2	2	3	16,7	1108
191	14	63	145	80	2	3	1	3	15,0	1347
192	14	66	148	80	1	5	2	4	18,7	352
193	14	65	133	70	1	6	2	4	15,6	762
194	14	61	160	80	6	1	2	4	15,9	1308
195	14	65	163	85	1	3	2	4	16,2	467
196	14	64	138	65	4	1	2	4	15,9	1512
197	11	66	163	88	1	1	2	4	18,5	1107
198	13	65	153	70	1	6	2	4	12,3	794
199	14	66	143	75	2	2	2	4	16,3	755
200	13	63	178	83	2	2	3	4	14,8	1449
201	13	67	143	80	1	1	3	4	11,6	683
202	14	65	165	100	1	2	2	3	19,3	1920
203	14	63	148	73	1	5	1	4	14,1	1752
204	14	61	150	75	1	5	2	3	13,5	1749
205	14	64	160	80	1	3	2	3	14,9	1440
206	14	66	168	88	1	1	1	3	23,8	1718
207	14	67	155	78	0	0	1	3	18,3	1804
208	14	68	133	70	0	0	1	4	20,1	987
209	13	66	153	70	0	0	2	2	19,2	812
210	13	69	168	90	0	0	1	3	25,4	1267

Tableau 13 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai sur la tolérance à la sécheresse de descendances intermédiaires et tardifs issues de testcross à la station de Niro.
Essai A9821 sous irrigation complète

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
1	14	70	175	80	0	0	2	3	18,8	2946
2	14	69	208	100	1	0	2	2	22,3	5124
3	14	71	213	100	0	0	3	3	22	4150
4	14	69	235	120	0	0	2	2	22	5195
5	14	66	198	83	0	0	2	2	19,6	4518
6	14	70	198	95	0	1	3	2	20,5	5028
7	14	68	200	105	0	0	3	2	22,9	5934
8	14	66	185	80	0	1	2	2	20,3	5846
9	14	68	180	95	0	1	3	2	21,9	4952
10	14	66	203	85	1	0	2	2	23,2	6345
11	14	67	185	93	0	1	3	3	22,8	4020
12	14	66	200	100	0	1	2	3	21,3	4275
13	14	66	208	93	1	0	2	3	17,9	5264
14	14	68	198	95	1	1	1	2	22,1	6031
15	14	69	178	80	0	0	2	3	21,9	4576
16	14	72	203	105	0	3	2	2	24,4	5561
17	14	66	218	113	0	0	3	2	25,4	6164
18	14	71	218	103	0	1	1	2	24,3	6504
19	14	72	190	93	0	0	1	2	28,7	4514
20	14	67	205	110	0	1	2	2	20,4	5597
21	14	72	203	105	0	1	1	3	23,4	4075
22	14	73	200	100	0	1	2	2	24,5	4441
23	14	71	220	110	0	1	2	2	21,1	4734
24	14	68	213	103	0	1	2	2	22,5	6014
25	14	70	193	95	0	1	3	3	20,3	17266
26	14	73	233	118	0	0	2	2	21,7	3698
27	14	67	200	100	2	1	2	2	17,5	4756
28	14	73	218	115	0	0	3	3	24,4	5040
29	14	70	198	98	0	0	2	2	21,2	4459
30	14	69	208	100	0	0	1	2	25,2	3809
31	14	72	208	110	0	0	2	3	23,7	4753
32	14	69	200	95	0	0	1	2	24,3	4974
33	14	67	210	113	1	1	2	2	22,7	5158
34	14	70	215	105	0	0	1	2	20,8	6111
35	14	68	200	108	0	0	3	3	23,1	4598
36	14	65	208	105	0	0	2	2	23,6	4492
37	14	69	190	93	0	1	2	3	22,6	4300
38	14	69	218	113	0	0	2	3	25,3	2517
39	14	69	225	120	0	0	2	2	27,2	3953
40	14	74	228	123	0	0	2	2	25	5346
41	14	67	233	120	0	1	1	2	23,2	5218
42	14	73	228	118	0	0	1	2	25,6	4235
43	14	72	203	100	0	0	2	3	23,1	3352
44	14	67	198	90	1	2	2	2	22,1	3785
45	14	72	235	108	1	0	2	2	20,7	5395
46	14	70	218	95	0	0	1	2	22,1	5462
47	14	68	193	105	1	0	3	2	23,9	5000
48	14	67	203	105	0	1	2	2	25,2	4471

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
49	14	68	203	98	0	1	1	2	23	6704
50	14	71	195	93	0	0	3	2	25,4	3377
51	14	72	193	95	2	1	3	3	22,2	4976
52	14	67	193	90	1	1	3	3	24	3911
53	14	69	200	93	0	0	1	2	23,1	5125
54	14	68	208	93	0	0	1	2	22,3	5555
55	14	72	195	98	0	0	2	2	27,1	4119
56	14	75	225	125	0	0	2	3	21,2	3579
57	14	69	240	130	0	1	1	2	26,2	5258
58	14	72	233	128	0	0	2	2	26,3	5505
59	14	72	220	105	3	1	2	3	23,1	2713
60	14	70	203	105	0	0	3	3	22,7	4529
61	14	67	210	108	0	1	2	2	25,5	4461
62	14	71	213	98	0	1	2	3	20	2955
63	14	69	220	110	0	0	3	2	24,9	3993
64	14	69	195	90	1	0	2	3	22,5	3013
65	14	68	190	90	0	0	2	3	23,9	4551
66	14	69	235	115	0	0	2	2	21,5	3811
67	14	67	220	105	1	3	2	2	20	4978
68	14	66	210	98	0	0	2	2	21,8	5041
69	14	69	228	105	0	0	2	2	21	5007
70	14	67	205	103	0	0	2	2	25,1	4383
71	14	67	188	90	1	0	2	3	19,8	2192
72	14	70	228	108	1	0	2	2	21,3	4629
73	14	68	208	98	0	0	3	2	24,9	6715
74	14	71	208	90	0	0	3	3	22,8	4282
75	14	67	218	93	1	0	2	2	19,1	4312
76	14	67	193	85	0	0	3	2	20,4	4771
77	14	70	213	100	2	2	2	3	19,6	4636
78	14	67	218	110	0	0	2	2	22,8	5311
79	14	67	213	105	1	0	2	2	17,4	4206
80	14	66	205	98	0	1	2	3	23,8	3706
81	14	66	210	98	0	0	2	2	23,1	6009
82	14	69	215	100	0	0	2	2	22,6	5428
83	14	75	208	105	0	1	2	2	27	3790
84	14	68	220	113	0	1	2	3	20,7	5217
85	14	73	205	100	1	1	2	2	24,2	5068
86	14	71	200	100	0	2	2	3	23,3	5466
87	14	70	203	93	0	1	2	2	21,8	5418
88	14	67	198	105	0	1	2	3	24	4361
89	14	66	203	108	2	1	3	3	22,2	4676
90	14	67	188	88	2	2	2	3	19,4	3750
91	14	68	188	98	0	0	2	2	19,5	6626
92	14	68	215	100	0	0	3	2	24,3	4798
93	14	67	180	90	1	3	2	3	17,2	4487
94	14	67	205	105	2	0	2	3	20,6	3858
95	14	68	233	120	0	1	2	2	21,6	7702
96	14	68	208	110	0	1	2	3	22	4650
97	14	70	228	110	0	1	2	2	22,5	4996
98	14	65	165	80	0	1	2	3	19,2	4112
99	14	72	200	105	0	1	3	2	23	6105
100	14	67	200	93	3	2	2	3	18,9	5885
101	14	67	188	95	1	1	2	2	22,7	3835
102	14	68	205	100	1	0	3	2	24,6	5321
103	14	66	213	93	1	1	3	3	23,1	5235
104	14	71	198	95	0	0	2	3	19,9	3914

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
105	14	68	203	105	0	2	3	2	22	5117
106	14	68	210	105	1	0	2	2	25,2	4837
107	14	66	218	105	0	0	2	2	21,7	6020
108	14	68	230	115	0	2	3	3	22,6	4518
109	14	71	195	103	0	2	2	2	19,8	4808
110	14	66	213	98	1	1	3	3	20,8	5354
111	14	66	213	103	0	1	2	2	23,1	5214
112	14	69	198	100	2	0	2	3	18,2	5284
113	14	67	218	115	0	0	3	2	22,5	5011
114	14	68	228	133	0	1	2	3	21,5	6158
115	14	70	205	108	1	0	3	3	22,8	4024
116	14	68	210	98	1	1	3	3	21,7	4610
117	14	72	208	108	0	1	2	3	20,7	4582
118	14	68	178	85	1	0	3	3	20,7	4016
119	14	73	213	98	4	0	3	3	22,6	4900
120	14	70	220	103	0	1	3	3	22,1	4235
121	14	67	198	103	0	0	3	2	21,8	4602
122	14	68	200	100	0	1	2	2	24,5	4073
123	14	69	190	95	0	0	2	3	21,8	4416
124	14	70	215	113	0	1	2	2	24,1	4983
125	14	69	215	95	0	0	2	2	24,5	4280
126	14	66	210	105	0	0	3	2	24,1	4546
127	14	67	205	105	1	0	2	3	22,5	3767
128	14	66	203	93	2	2	3	3	19,2	5118
129	14	65	210	95	0	0	2	2	20,9	5428
130	14	69	205	98	0	0	2	2	20,7	4218
131	14	66	205	90	0	2	3	3	22,3	4480
132	14	67	210	98	0	1	2	2	24,4	6073
133	14	68	198	108	0	0	2	3	22,3	3593
134	14	72	218	110	0	0	2	2	24,5	5128
135	14	68	208	100	0	0	2	2	22,4	5176
136	14	67	188	83	0	1	1	3	22,8	5063
137	14	71	205	113	0	2	2	3	21,2	4276
138	14	67	195	98	0	0	3	3	22,5	4302
139	14	69	198	93	0	0	3	3	22,2	4061
140	14	68	190	88	0	0	3	3	24,3	3426
141	14	67	185	90	3	2	3	3	24,2	3652
142	14	68	205	95	0	1	2	2	19,2	7549
143	14	67	213	100	0	0	2	2	23,4	4158
144	14	68	178	98	0	0	2	3	18,3	4252
145	14	65	203	105	1	1	2	2	16,8	4437
146	14	71	215	95	2	0	2	2	21,2	4905
147	14	68	210	105	0	1	2	2	22,2	5812
148	14	71	188	88	0	1	2	3	18,9	3910
149	14	66	200	105	0	2	3	2	20,6	5077
150	14	68	205	103	0	1	1	2	19,5	4098
151	14	67	203	95	0	0	3	2	26,9	3563
152	14	69	218	108	0	1	2	2	22,4	4680
153	14	69	213	105	0	0	2	2	20,3	5869
154	14	68	198	93	1	2	2	3	20,7	3922
155	14	67	188	80	0	1	2	3	19,6	4298
156	14	66	230	123	0	0	2	2	21,2	6754
157	14	68	223	123	0	0	1	2	24,9	5698
158	14	67	220	118	1	1	2	2	20,2	4475
159	14	70	193	105	0	1	3	2	24,0	5024
160	14	66	230	108	0	0	1	2	23,5	5184

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
161	14	67	188	93	0	0	2	3	22,0	4145
162	14	66	180	90	2	1	3	3	19,9	4779
163	14	67	223	103	1	1	3	3	19,2	5562
164	14	68	180	98	0	2	2	3	16,3	4165
165	14	67	170	95	0	0	2	2	18,2	5549
166	14	72	175	88	1	0	2	3	22,3	4565
167	14	67	170	88	1	0	2	3	20,7	4220
168	14	66	190	85	0	0	2	2	17,1	6080
169	14	67	180	95	1	0	3	3	22,5	3162
170	14	69	180	88	1	1	2	3	18,3	5163
171	14	65	175	90	0	0	1	2	24,3	7178
172	14	67	180	100	1	2	2	3	22,5	3691
173	14	70	168	95	1	1	2	2	22,4	4198
174	14	69	170	85	0	0	2	2	21,1	3568
175	14	67	178	90	1	1	1	2	19,4	4737
176	14	70	198	90	1	0	1	2	23,3	5206
177	14	67	185	95	1	0	2	3	18,2	3980
178	14	68	180	93	0	0	1	2	26	4908
179	14	67	198	83	1	0	2	2	22,7	6124
180	14	68	148	83	0	2	3	3	19,9	4307
181	14	71	190	100	1	1	2	2	23,9	6377
182	14	69	210	103	2	1	2	3	22,4	3525
183	14	71	183	108	0	0	2	2	24,2	3932
184	14	71	178	95	0	1	2	3	25,3	4453
185	14	69	193	93	0	1	1	2	23	4708
186	14	69	190	103	1	1	2	3	21,2	4099
187	14	71	200	103	0	0	2	2	25,4	3487
188	14	75	193	100	0	1	1	3	23,9	5085
189	14	70	195	110	0	1	2	3	20,4	5581
190	14	74	205	118	4	0	2	3	22,8	5444
191	14	73	170	93	0	1	2	2	17,8	3630
192	14	71	190	108	2	0	1	3	20,6	2968
193	14	70	200	103	0	0	2	2	26,4	3416
194	14	69	170	78	0	1	1	3	24,1	4430
195	14	70	193	98	1	0	3	3	23,6	3975
196	14	71	215	115	0	1	2	2	26,6	3232
197	14	72	195	100	0	0	2	2	24,2	3956
198	14	70	193	105	1	0	2	3	20,8	4052
199	14	72	208	103	0	1	2	2	23,7	5261
200	14	68	198	105	0	1	2	3	21,9	5474
201	14	69	198	120	0	1	1	2	22,6	4521
202	14	74	213	115	0	0	2	3	25,9	4982
203	14	71	165	95	0	2	2	3	25,3	2546
204	14	69	200	100	0	0	2	2	20,2	4750
205	14	73	180	98	0	1	2	2	23,6	4754
206	14	69	215	108	1	1	2	3	21,5	3906
207	14	69	208	108	0	1	1	2	24,2	6273
208	14	68	195	98	0	1	1	2	19,9	4891
209	14	70	198	90	0	1	1	3	23,3	3476
210	14	69	210	115	0	0	1	2	27,5	5416
211	14	72	185	108	0	0	2	2	25,6	4802
212	14	70	185	110	1	0	1	2	23,9	4783
213	14	70	198	105	1	3	2	3	21,9	4991
214	14	69	220	110	1	1	2	2	20,4	4860
215	14	69	205	103	0	0	2	2	25,6	5147
216	14	75	220	133	1	0	2	2	24,9	4186

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
217	14	73	208	108	0	0	1	2	22,5	3597
218	14	72	210	98	0	0	2	2	25,2	4129
219	14	76	228	125	0	0	1	2	23,6	4905
220	14	73	230	128	1	1	1	2	25,4	4130
221	14	68	223	113	0	0	2	2	27,2	4090
222	14	71	195	108	1	0	1	2	22	5474
223	14	71	198	103	0	0	3	2	26,8	4146
224	14	72	213	113	0	0	2	2	22,6	5692
225	14	76	193	100	1	0	2	3	24	3792
226	14	65	193	83	0	1	2	3	17,3	4716
227	14	62	215	100	0	1	2	3	20,4	4239
228	14	68	218	108	0	2	2	3	19,5	4009
229	14	66	165	73	0	1	3	4	16,9	3102
230	14	64	220	108	1	2	3	3	16	4868
231	14	64	190	95	0	1	2	3	19,8	3433
232	14	70	185	98	1	1	2	3	18,2	4812
233	14	69	180	95	0	0	3	3	21,4	5870
234	14	68	208	90	1	3	2	2	16,1	5507
235	14	64	215	125	0	2	2	3	20,3	4881
236	14	68	185	83	1	4	2	3	19,6	4440
237	14	62	208	98	0	3	2	3	13,9	4878
238	14	65	205	98	0	2	2	3	18,9	5398
239	14	66	173	73	0	3	2	3	15,7	4744
240	14	65	218	110	0	1	3	2	19,7	5091
241	14	64	180	93	1	1	2	3	14,4	5807
242	14	72	190	100	0	1	2	2	19,7	4684
243	14	67	193	88	1	2	2	3	14,4	6002
244	14	67	185	85	1	3	2	3	18,1	5187
245	14	64	173	75	0	0	2	3	18,9	3853
246	14	64	188	88	2	0	2	3	16,1	4461
247	14	68	188	103	1	2	2	3	17,3	4581
248	14	61	195	95	0	2	2	3	21,4	4360
249	14	61	203	103	1	1	1	2	19	5584
250	14	66	200	105	1	1	3	3	16,2	5036
251	14	66	190	100	1	1	2	3	22,8	6094
252	14	67	190	95	1	0	2	2	18,6	5215
253	14	68	183	105	1	3	2	3	17,5	3689
254	14	67	190	95	0	2	3	3	15,2	4422
255	14	62	203	93	0	2	3	2	19,1	3523
256	14	65	203	100	1	1	2	3	16	5800
257	14	64	190	80	2	1	3	3	14,9	4999
258	14	63	215	103	1	1	2	2	18,1	5367
259	14	62	183	88	4	0	2	3	15,7	4196
260	14	67	185	93	0	1	2	3	18,1	4457
261	14	62	205	88	1	1	2	3	15,7	5148
262	14	64	188	90	0	0	2	3	21,6	5412
263	14	69	203	115	0	2	2	2	19,8	5733
264	14	64	178	73	0	1	2	2	25,3	5079
265	14	68	198	95	0	2	1	2	25,9	5015
266	14	65	190	108	0	1	2	2	20,6	4624

Tableau 14 : Fiche récapitulative des résultats de l'essai sur la tolérance à la sécheresse de descendances intermédiaires et tardifs issues de testcross à la station de Nioro.
Essai A9821 sous stress hydrique en début de floraison

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	/ERSE	CASS	C6E-	ASPL	HUM	RDT15
1	14	70	200	95	2	3	2	2	14,4	755
2	14	69	190	103	0	0	2	3	25	1837
3	14	71	205	95	1	0	3	3	22,4	1141
4	14	69	188	113	0	0	2	3	19,8	741
5	14	66	178	95	0	1	3	2	21,9	902
6	14	70	200	100	0	0	2	3	17	900
7	14	68	173	83	0	0	2	2	27,9	3288
8	14	66	198	95	0	1	1	2	18,3	1485
9	14	68	165	80	1	0	2	2	20,6	3111
10	14	66	200	100	1	1	2	2	21,8	2708
11	14	67	198	98	0	0	2	2	24,8	2715
12	14	66	205	108	0	0	1	2	18,7	2963
13	14	66	213	105	0	0	2	2	21,6	1978
14	14	68	190	103	0	0	2	2	23,4	3163
15	14	69	183	98	0	0	2	3	23,9	1818
16	12	72	178	93	0	0	2	2	27,1	1260
17	14	66	193	100	0	0	2	2	18,7	1762
18	14	71	205	110	0	0	2	1	24,7	3160
19	14	72	183	88	0	0	2	1	22,1	1962
20	14	67	213	108	0	0	1	2	26,3	4523
21	14	72	190	100	0	0	2	3	20,6	640
22	14	73	200	113	0	0	2	3	24,3	1097
23	14	71	190	93	0	0	2	2	25,8	1272
24	14	68	208	95	0	0	1	3	20,9	1609
25	14	70	225	123	2	0	1	1	25,4	4389
26	13	73	218	125	0	0	2	1	25,3	2626
27	14	67	210	128	0	0	1	3	22,3	1506
28	14	73	208	113	0	0	2	3	25,4	1350
29	14	70	213	115	1	0	2	3	18,2	384
30	14	69	220	118	0	0	2	2	26	1373
31	14	72	193	108	0	0	2	2	22,4	1396
32	14	69	203	103	0	0	1	3	25,8	1739
33	14	67	205	95	0	0	2	2	24	2924
34	14	70	200	98	0	0	2	2	23,5	3733
35	14	68	195	123	0	1	2	2	22,2	1510
36	14	65	213	105	0	0	1	2	20,4	1467
37	14	69	203	110	0	0	1	2	20,7	3152
38	14	69	210	113	0	0	1	2	25	3148
39	13	69	210	110	1	0	2	3	21,6	919
40	14	74	213	105	0	0	2	3	23,9	732
41	14	67	213	115	0	0	2	2	25,9	3581
42	14	73	185	85	0	0	2	2	21,4	968
43	14	72	200	95	1	0	2	3	25,4	2281
44	14	67	190	85	0	1	1	2	21,8	1330
45	14	72	203	103	0	0	1	1	26,5	2572
46	14	70	173	80	0	0	2	3	24,7	1275
47	14	68	208	103	0	0	2	2	23,2	2698
48	14	67	205	105	0	0	1	2	25,9	2098
49	14	68	218	110	0	0	1	2	20,5	1861

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	IERSE	CASS	C6E-	ASPL	HUM	RDT15
50	14	71	200	93	0	0	1	1	20,9	2514
51	14	72	173	80	1	0	2	3	25,1	1019
52	14	67	215	115	0	0	2	2	23,5	2417
53	14	69	195	98	0	1	2	2	21,4	2485
54	14	68	210	98	0	0	1	2	22,6	3000
55	14	72	180	95	1	0	2	2	24,1	899
56	14	75	208	113	0	0	2	2	28,7	2258
57	14	69	193	110	1	0	2	3	21,1	247
58	14	72	215	118	0	1	2	2	24,1	2307
59	14	72	203	105	0	0	2	2	20,3	1355
60	14	70	218	113	0	0	1	2	26,6	2578
61	14	67	223	118	0	0	2	2	25,5	3082
62	14	71	240	123	0	0	2	3	22,6	1904
63	14	69	168	100	2	3	2	3	21	910
64	14	69	218	115	0	0	2	2	22,6	3332
65	14	68	208	110	0	0	2	2	23,9	1962
66	14	69	193	98	0	1	1	3	19,6	1202
67	14	67	213	110	1	1	3	3	22,6	1190
68	14	66	200	95	0	0	2	2	22	3176
69	14	69	208	108	0	0	2	2	22,3	3236
70	14	67	215	118	0	0	2	1	18,3	4436
71	14	67	205	113	0	0	2	3	21,1	697
72	14	70	198	103	1	0	2	2	22,6	960
73	14	68	193	105	1	1	2	2	20,4	608
74	14	71	208	105	0	0	2	2	20,6	1450
75	14	67	205	108	0	1	1	2	21,9	2270
76	14	67	185	100	0	1	2	2	18,4	1772
77	14	70	210	110	0	0	2	2	24	3407
78	14	67	210	100	0	0	1	2	26,8	2158
79	14	67	200	100	0	0	1	2	22,1	2929
80	14	66	195	105	0	1	2	2	20,8	1610
81	14	66	208	113	0	0	2	2	22,2	1050
82	14	69	180	100	2	1	2	2	25,6	1081
83	14	75	203	110	1	0	2	2	24,1	947
84	14	68	210	93	0	0	2	2	22,8	2816
85	14	73	190	93	0	0	1	2	26,1	2426
86	14	71	200	105	0	0	1	2	23,6	2876
87	14	70	195	100	1	1	3	3	25,8	955
88	14	67	208	103	0	0	2	1	21,8	3599
89	14	66	198	98	1	0	1	2	24,3	3027
90	14	67	213	108	0	0	2	2	17,7	3359
91	14	68	173	90	1	1	2	2	19,6	1980
92	14	68	205	98	0	0	2	2	20,5	2066
93	14	67	188	95	1	0	2	2	17,1	1884
94	14	67	228	118	0	1	1	2	24,8	3087
95	14	68	220	113	0	0	2	2	24,9	2630
96	14	68	188	100	0	0	2	2	20,4	1966
97	14	70	203	115	0	0	1	1	25,3	3296
98	14	65	200	120	1	2	1	3	16,4	1416
99	14	72	188	100	0	0	2	3	17,5	1758
100	14	67	215	103	0	0	2	2	19,3	3190
101	14	67	205	103	0	0	1	2	25,7	2080
102	14	68	210	120	0	0	2	2	24,8	2533
103	14	66	223	108	0	0	2	3	21	1422
104	14	71	205	113	0	0	1	2	25,7	1763
105	14	68	198	103	0	0	2	2	20,5	3133

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	C6E-	ASPL	HUM	RDT15
106	14	68	188	103	0	1	2	4	23,9	500
107	14	66	200	105	0	0	2	1	21,3	3747
108	14	68	210	103	0	0	2	2	22,6	1755
109	14	71	198	100	0	0	2	2	22,3	1951
110	14	66	208	108	1	1	2	1	19,6	4248
111	13	66	210	98	0	0	2	2	18	2119
112	14	69	198	95	0	0	2	2	19,3	2818
113	13	67	183	93	0	0	2	3	22	901
114	14	68	205	105	0	0	3	3	21,5	1130
115	14	70	193	95	0	0	2	3	18,7	1847
116	14	68	193	105	0	0	2	2	25,2	2367
117	14	72	185	95	0	0	2	3	23,5	951
118	14	68	193	103	0	1	2	2	19,7	2280
119	14	73	208	103	1	0	2	2	26,1	4259
120	14	70	170	80	0	0	3	3	20,2	1081
121	14	67	185	78	1	0	2	2	23,8	2161
122	14	68	190	100	3	2	2	4	23,4	871
123	14	69	200	108	1	0	2	2	22,8	2614
124	14	70	198	100	0	1	2	3	24,6	1377
125	14	69	193	85	0	0	2	2	21,8	1753
126	14	66	208	113	0	1	2	2	20	3183
127	14	67	180	85	0	0	2	2	19,4	2462
128	14	66	200	105	1	0	2	2	20,6	3324
129	14	65	205	100	0	0	2	2	23,5	2506
130	14	69	180	95	0	0	2	2	25,6	1580
131	14	66	183	98	0	0	2	3	23,3	1302
132	14	67	190	85	0	0	2	2	20,6	3363
133	14	68	218	110	0	0	1	2	22,6	2468
134	14	72	213	108	0	0	1	2	23,9	1844
135	14	68	178	90	1	1	2	3	18,7	1028
136	14	67	208	105	0	0	2	2	25,3	1090
137	14	71	233	120	0	0	2	3	24,2	1119
138	14	67	193	95	2	1	2	2	25,6	1950
139	14	69	183	108	3	2	2	3	20,1	1828
140	14	68	205	108	0	1	1	2	23,7	2062
141	14	67	223	115	0	0	1	2	26,6	2090
142	14	68	175	90	1	1	2	3	20,9	1159
143	14	67	200	110	0	0	2	2	23,4	1426
144	14	68	183	88	0	0	2	3	20	1624
145	14	65	215	115	0	0	2	1	19,9	2954
146	14	71	210	100	0	0	2	2	24,7	3052
147	14	68	178	88	1	1	2	3	15,7	1713
148	14	71	208	98	0	0	1	1	25	3230
149	14	66	190	93	0	0	2	2	20,4	3801
150	14	68	203	110	0	0	2	2	18,5	1302
151	14	67	198	98	1	0	2	2	16,7	836
152	14	69	208	103	0	0	2	2	22,1	2985
153	14	69	220	115	0	0	2	2	19,6	1821
154	14	68	198	100	0	0	2	3	19,9	2343
155	14	67	208	108	0	1	1	2	21,3	3221
156	14	66	200	105	0	0	2	2	22,4	2019
157	14	68	193	103	0	0	1	3	15,5	1441
158	14	67	200	103	1	2	2	3	16,4	636
159	14	70	173	93	0	1	1	3	17,1	1412
160	14	66	203	105	0	0	1	2	25,3	3266
161	14	67	180	95	0	0	2	3	20,8	1790

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	C6E-	ASPL	HUM	RDT15
162	14	66	198	108	0	0	2	2	22,1	2734
163	14	67	208	105	0	0	2	1	19,7	2019
164	14	68	195	103	0	0	1	2	20,3	2774
165	14	67	193	98	0	0	2	1	21,2	3977
166	14	72	170	93	3	1	2	2	18,4	1008
167	14	67	163	93	1	1	2	3	20,4	1529
168	14	66	175	93	0	1	2	2	18,8	1837
169	14	67	170	95	1	1	2	2	16,8	1588
170	14	69	178	88	2	1	1	2	22,4	2726
171	14	65	163	83	3	1	1	3	16,6	3110
172	14	67	205	110	1	1	2	2	17,7	2952
173	14	70	188	105	0	0	1	2	23,7	3112
174	14	69	170	93	1	1	2	3	21	1533
175	14	67	200	108	0	0	1	2	18,7	2023
176	14	70	175	95	0	2	2	2	26,4	1585
177	14	67	200	120	1	1	2	2	16,2	2006
178	14	68	190	98	0	0	2	1	20,6	2609
179	14	67	195	98	0	0	2	2	20,8	2976
180	14	68	168	88	4	3	3	3	17,5	1901
181	14	71	185	95	3	1	2	4	19,8	569
182	14	69	178	98	0	0	1	3	13,2	997
183	14	71	185	98	1	1	2	2	25,1	2066
184	14	71	173	100	1	1	2	3	18,9	440
185	14	69	183	93	0	0	1	2	27	2292
186	14	69	180	115	2	2	2	3	19,3	1708
187	14	71	205	108	0	0	2	1	25,7	3433
188	14	75	168	95	2	1	2	3	22,8	1310
189	14	70	168	100	0	1	2	3	20,2	996
190	13	74	180	105	0	0	1	2	25,7	1920
191	14	73	153	88	4	1	2	3	17,4	487
192	14	71	200	110	0	0	1	2	26,5	1442
193	14	70	193	103	0	1	2	2	25,3	2190
194	14	69	200	113	0	0	2	3	18,4	1519
195	14	70	170	93	1	2	2	3	18,4	2042
196	13	71	170	85	0	0	2	3	19,8	716
197	14	72	168	90	1	1	3	4	28,1	1059
198	14	70	178	103	0	0	1	4	15,6	335
199	14	72	193	103	0	0	2	4	14,5	213
200	14	68	208	115	0	1	1	2	21,1	1971
201	14	69	198	120	2	3	2	3	18,4	1114
202	14	74	198	100	0	0	1	2	23,4	2687
203	14	71	188	100	0	0	1	2	24,7	2814
204	14	69	190	98	1	1	1	2	20,8	2342
205	14	73	190	108	0	0	2	2	26,2	1839
206	14	69	180	98	0	0	2	2	18,2	1335
207	13	69	200	95	0	0	1	3	23,3	1735
208	14	68	213	113	0	0	2	2	15,9	1618
209	14	70	200	98	1	1	2	2	25,6	2753
210	14	69	190	110	0	0	2	3	22,7	1660
211	14	72	205	110	2	2	1	2	18,9	1652
212	14	70	213	120	0	0	2	2	21,3	3228
213	14	70	213	118	0	0	2	2	22,2	3385
214	14	69	185	105	0	0	2	3	14,5	888
215	14	69	190	100	0	0	2	3	17,4	1018
216	14	75	200	100	2	1	1	2	24,5	1928
217	13	73	190	93	0	0	2	2	23,5	1970

Amélioration Variétale du Maïs

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	C6E-	ASPL	HUM	RDT15
218	14	72	208	123	0	0	1	3	20,8	1610
219	14	76	225	130	0	0	2	2	25, a	2099
220	14	73	228	138	0	0	2	2	25	1 583
221	13	68	190	103	0	0	2	3	20,7	1266
222	14	71	170	90	0	0	2	3	24,9	919
223	14	71	163	100	0	0	3	3	18,9	377
224	14	72	190	95	0	0	1	2	21	2055
225	14	76	200	110	0	0	1	2	24,5	1a51
226	13	65	190	98	2	2	2	2	16,9	2808
227	14	62	163	85	3	2	2	3	18,5	2653
228	14	68	183	90	3	2	3	3	20,3	3460
229	14	66	175	83	2	2	2	2	17,8	3047
230	14	64	173	95	4	3	2	3	17,4	2146
231	14	64	168	80	6	2	3	3	17,9	2802
232	14	70	203	118	0	0	1	2	22	3185
233	14	69	178	93	0	1	2	2	20,2	3657
234	10	68	178	100	1	1	2	3	17,2	1596
235	12	64	158	80	3	4	2	4	11,9	2191
236	13	68	200	110	1	0	2	3	19,3	2740
237	14	62	150	70	1	1	2	2	18,8	3464
238	14	65	163	73	4	3	2	3	15,1	2574
239	12	66	163	65	5	5	2	4	13,1	2157
240	12	65	150	65	3	2	2	3	17,3	2770
241	14	64	178	80	4	2	3	3	16	2555
242	12	72	175	105	1	0	2	3	20,8	1320
243	13	67	163	73	4	2	2	3	21,1	2409
244	14	67	163	85	0	1	2	2	23,2	3045
245	14	64	158	90	3	3	3	2	16,5	2524
246	14	64	180	90	4	2	2	3	13	2654
247	14	68	158	63	5	4	2	4	14,1	1362
248	13	61	160	75	3	5	2	3	15,3	2684
249	13	61	170	70	2	1	2	2	18,8	3310
250	13	66	165	a5	2	1	2	3	18,4	2583
251	13	66	153	65	2	3	2	4	17,5	2078
252	14	67	170	80	2	2	2	3	16,5	2189
253	13	68	153	80	3	5	3	4	15,3	2197
254	14	67	173	80	2	0	2	3	17,4	2323
255	11	62	163	90	5	6	2	4	13,7	1 a50
256	14	65	173	88	3	1	2	2	13,5	2448
257	14	64	173	88	2	4	2	3	14,6	3089
258	14	63	178	88	3	5	2	3	13,5	2739
259	14	62	153	73	1	2	2	2	14,5	3480
260	14	67	165	75	4	1	2	3	16,3	2461
261	14	62	160	78	2	2	2	3	13,4	2261
262	13	64	175	88	3	3	2	3	13,2	1962
263	14	69	173	88	5	1	2	3	13,3	2253
264	14	64	168	a5	4	3	1	3	1 a, 2	2973
265	14	68	173	a3	1	0	3	2	22	2583
266	13	65	168	a5	2	0	2	2	17,2	3912

Tableau 15 : Fiche récapitulative des meilleures descendances précoces issues de TZE Comp. 3 sélectionnées à partir de l'essai A9820 sous irrigation complète

VAZ	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
95	14	68	233	120	0	1	2	2	21,6	7702
1.42	14	68	205	95	0	1	2	2	19,2	7549
171	14	65	175	90	0	a	1	2	24,3	7178
156	14	66	230	123	0	0	2	2	21,2	6754
73	14	68	208	98	0	0	3	2	24,9	6715
49	14	68	203	98	0	1	1	2	23,0	6704
91	14	68	188	98	0	a	2	2	19,5	6628
18	14	71	218	103	0	1	1	2	24,3	6504
181	14	71	190	100	1	1	2	2	23,9	6377
10	14	66	203	85	1	a	2	2	23,2	6345
207	14	69	208	108	0	1	1	2	24,2	6273
17	14	66	218	113	0	a	3	2	25,4	6164
114	14	68	228	133	0	1	2	3	21,5	6158
179	14	67	198	83	1	a	2	2	22,7	6124
34	14	70	215	105	0	a	1	2	20,8	6111
'99	14	72	200	105	0	1	3	2	23,0	6105
251	14	66	190	100	1	1	2	3	22,8	6094
168	14	66	190	85	0	a	2	2	17,1	6080
132	14	67	210	98	0	1	2	2	24,4	6073
14	14	68	198	95	1	1	1	2	22,1	6031
107	14	66	218	105	0	a	2	2	21,7	6020
24	14	68	213	103	0	1	2	2	22,5	6014
81	14	66	210	98	0	a	2	2	23,1	6009
243	14	67	193	88	1	2	2	3	14,4	6002
7	14	68	200	105	0	0	3	2	22,9	5934
100	14	67	200	93	3	2	2	3	18,9	5885
233	14	69	180	95	0	0	3	3	21,4	5870
153	14	69	213	105	0	0	2	2	20,3	5869
8	14	66	185	80	0	1	2	2	20,3	5846
25	14	70	193	95	0	1	3	3	20,3	5812
147	14	68	210	105	0	1	2	2	22,2	5812
241	14	64	180	93	1	1	2	3	14,4	5807
256	14	65	203	100	1	1	2	3	16	5800
263	14	69	203	115	0	2	2	2	19,8	5733
157	14	68	223	123	0	0	1	2	24,9	5698
224	14	72	213	113	0	0	2	2	22,6	5692
20	14	67	205	110	0	1	2	2	20,4	5597
249	14	61	203	103	1	1	1	2	19	5584
189	14	70	195	110	0	1	2	3	20,4	5581
163	14	67	223	103	1	1	3	3	19,2	5562
16	14	72	203	105	0	3	2	2	24,4	5561

Tableau 16: Fiche récapitulative des meilleures descendances précoces issues de TZE
Comp. 3 sélectionnées à partir de l'essai A9820 stress hydrique à partir
de la floraison

VAR	NPL	FF50	HMP	HEPI	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT15
41	14	67	153	93	0	1	2	4	20,8	2640
70	14	67	143	75	4	0	2	3	15,0	2597
117	14	64	155	73	1	0	1	2	25,0	2123
112	14	66	158	a3	1	0	2	3	26,1	2062
97	14	67	163	a3	0	1	2	3	25,2	2048
79	14	69	155	80	0	0	2	3	25,0	1966
107	14	65	173	90	2	0	1	3	24,3	1954
202	14	65	165	100	1	2	2	3	19,3	1920
a5	14	65	158	88	4	0	1	3	17,7	I a52
140	14	68	178	105	2	0	2	3	23,3	I a47
11	14	65	180	98	1	2	2	3	23,4	1836
207	14	67	155	78	0	0	1	3	1a, 3	I 804
113	14	64	170	a3	2	2	2	3	16,5	1768
203	14	63	148	73	1	5	1	4	14,1	1752
204	14	61	150	75	1	5	2	3	13,5	1749
206	14	66	168	88	1	1	1	3	23, a	1718
1.32	14	66	170	100	0	1	2	3	17,3	1703
'90	14	67	170	90	0	0	2	3	18,8	1674
153	14	66	168	a3	1	1	1	2	21,0	1669
164	14	66	163	88	0	0	2	3	24,1	1645
6	14	65	165	93	2	0	2	3	19,3	1642
109	14	64	160	75	0	1	2	4	18,6	1639
121	14	65	1a5	90	1	0	2	3	14,3	1602
'75	14	66	163	93	0	0	2	2	26,5	1592
58	14	65	170	80	1	0	2	2	25,2	1591
154	14	68	175	103	0	0	1	3	23,4	1549
64	14	66	1a3	93	1	0	2	2	20,0	1547
143	14	67	170	88	1	1	1	3	24,2	1533
5	14	67	168	a3	1	0	2	3	24,2	1531
189	13	61	148	73	3	3	1	4	15,9	1523
38	14	67	178	103	1	0	1	2	20,8	1523
'49	14	65	165	a3	3	0	2	4	21,9	1513
196	14	64	138	65	4	1	2	4	15,9	1512
126	14	67	170	88	1	1	2	3	21,7	1507
101	14	63	170	95	2	1	2	3	17,7	1481
89	14	66	173	93	0	2	2	4	20,3	1450
200	13	63	178	a3	2	2	3	4	14,8	1449
127	14	65	160	a5	0	1	2	3	20,5	1448
205	14	64	160	80	1	3	2	3	14,9	1440
147	14	65	173	a5	0	1	2	3	13,9	1424
31	14	67	163	75	0	0	1	3	23,7	1407

Tableau 17: Fiche récapitulative des meilleures descendances intermédiaires et tardives issues de l'essai A9821 sous irrigation complète

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	HUM	RDT
95	14	68	233	120	0	1	2	2	21,6	7702
142	14	68	205	95	0	1	2	2	19,2	7549
171	14	65	175	90	0	0	1	2	24,3	7178
156	14	66	230	123	0	0	2	2	21,2	6754
73	14	68	208	98	0	0	3	2	24,9	6715
49	14	68	203	98	0	1	1	2	23	6704
91	14	68	188	98	0	0	2	2	19,5	6628
18	14	71	218	103	0	1	1	2	24,3	6504
181	14	71	190	100	1	1	2	2	23,9	6377
10	14	66	203	85	1	0	2	2	23,2	6345
207	14	69	208	108	0	1	1	2	24,2	6273
17	14	66	218	113	0	0	3	2	25,4	6164
114	14	68	228	133	0	1	2	3	21,5	6158
179	14	67	198	83	1	0	2	2	22,7	6124
34	14	70	215	105	0	0	1	2	20,8	6111
99	14	72	200	105	0	1	3	2	23	6105
251	14	66	190	100	1	1	2	3	22,8	6094
168	14	66	190	85	0	0	2	2	17,1	6080
132	14	67	210	98	0	1	2	2	24,4	6073
14	14	68	198	95	1	1	1	2	22,1	6031
107	14	66	218	105	0	0	2	2	21,7	6020
24	14	68	213	103	0	1	2	2	22,5	6014
81	14	66	210	98	0	0	2	2	23,1	6009
243	14	67	193	88	1	2	2	3	14,4	6002
7	14	68	200	105	0	0	3	2	22,9	5934
100	14	67	200	93	3	2	2	3	18,9	5885
233	14	69	180	95	0	0	3	3	21,4	5870
153	14	69	213	105	0	0	2	2	20,3	5869
8	14	66	185	80	0	1	2	2	20,3	5846
25	14	70	193	95	0	1	3	3	20,3	5812
147	14	68	210	105	0	1	2	2	22,2	5812
241	14	64	180	93	1	1	2	3	14,4	5807
256	14	65	203	100	1	1	2	3	16	5800
263	14	69	203	115	0	2	2	2	19,8	5733
157	14	68	223	123	0	0	1	2	24,9	5698
224	14	72	213	113	0	0	2	2	22,6	5692
20	14	67	205	110	0	1	2	2	20,4	5597
249	14	61	203	103	1	1	1	2	19	5584
189	14	70	195	110	0	1	2	3	20,4	5581
163	14	67	223	103	1	1	3	3	19,2	5562
16	14	72	203	105	0	3	2	2	24,4	5561

Tableau '18 : Fiche récapitulative des meilleures descendance intermédiaires et tardives issues de l'essai A9821 sous stress hydrique à partir de la floraison

VAR	NPL	FF50	HMP	HE	VERSE	CASS	COEP	ASPL	T HUM	RDT15
20	14	67	213	108	0	0	1	2	26,3	4523
70	14	67	215	118	0	0	2	1	18,3	4436
25	14	70	225	123	2	0	1	1	25,4	4389
119	14	73	208	103	1	0	2	2	26,1	4259
110	14	66	208	108	1	1	2	1	19,6	4246
165	14	67	193	98	0	0	2	1	21,2	3977
266	13	65	168	85	2	0	2	2	17,2	3912
149	14	66	190	93	0	0	2	2	20,4	3801
187	14	66	200	105	0	0	2	1	21,3	3747
34	14	70	200	98	0	0	2	2	23,5	3733
233	14	69	178	93	0	1	2	2	20,2	3657
88	14	67	208	103	0	0	2	1	21,8	3599
41	14	67	213	115	0	0	2	2	25,9	3581
259	14	62	153	73	1	2	2	2	14,5	3480
237	14	62	150	70	1	1	2	2	18,8	3464
228	14	68	183	90	3	2	3	3	20,3	3460
187	14	71	205	108	0	0	2	1	25,7	3433
77	14	70	210	110	0	0	2	2	24	3407
213	14	70	213	118	0	0	2	2	22,2	3385
132	14	67	190	85	0	0	2	2	20,6	3363
90	14	67	213	108	0	0	2	2	17,7	3359
64	14	69	218	115	0	0	2	2	22,6	3332
128	14	66	200	105	1	0	2	2	20,6	3324
249	13	61	170	70	2	1	2	2	18,8	3310
97	14	70	203	115	0	0	1	1	25,3	3296
7	14	68	173	83	0	0	2	2	27,9	3288
160	14	66	203	105	0	0	1	2	25,3	3266
69	14	69	208	108	0	0	2	2	22,3	3236
148	14	71	208	98	0	0	1	1	25	3230
212	14	70	213	120	0	0	2	2	21,3	3228
155	14	67	208	108	0	1	1	2	21,3	3221
100	14	67	215	103	0	0	2	2	19,3	3190
232	14	70	203	118	0	0	1	2	22	3185
126	14	66	208	113	0	1	2	2	20	3183
68	14	66	200	95	0	0	2	2	22	3176
14	14	68	190	103	0	0	2	2	23,4	3163
18	14	71	205	110	0	0	2	1	24,7	3160
37	14	69	203	110	0	0	1	2	20,7	3152
38	14	69	210	113	0	0	1	2	25	3148
105	14	68	198	103	0	0	2	2	20,5	3133
173	14	70	188	105	0	0	1	2	23,7	3112

**PROMOTION DE LA PRODUCTION DE SEMENCES COMMUNAUTAIRES
EN MILIEU PAYSAN**

Objectifs généraux :

- ☞ la sécurité alimentaire par la diversification des cultures,
- ☞ la croissance soutenue par l'accroissement des productions agricoles.

Objectifs spécifiques :

- ☞ Evaluation paysanne en vue d'une adoption éventuelle des variétés proposées
- ☞ Augmentation de la capacité des agriculteurs à produire des semences de qualité
- ☞ Augmentation des revenus des agriculteurs
- ☞ Large diffusion des variétés améliorées et renouvellement de la carte variétale

L'évaluation *ex-ante* des solutions possibles à ces différentes contraintes a permis de concentrer le programme sur la production de semences de variétés de maïs blanc et jaune, de cycle précoce à intermédiaire car les contraintes climatiques, agronomiques ou socio-économiques imposent des cycles plus courts.

Le programme de production comprend deux volets :

☞ **La production de matériel de départ en station (Nioro du Rip) :**

La méthode de la « parcelle isolée transformée en bloc de croisement demi-frère » sera utilisée à défaut d'une fécondation contrôlée par endogamie.

Ce volet devra être exécutée à partir de la présente contre-saison (1999 / 2000) en conditions irriguées afin de pouvoir disposer suffisamment de semences de prébase à la prochaine saison des pluies.

z **La production de semences de base :**

La première multiplication de semences du matériel de départ est habituellement considérée comme la production de semences de base. La responsabilité de ce cycle de production incombe souvent à un organisme de production de semences *et/ou* à un groupement de producteurs qui bénéficient de l'assistance du sélectionneur chargé du maintien de la pureté variétale. Les semences devront être produites par fécondation libre dans des parcelles bien isolées éloignées de toute source de contamination de pollen, Chaque paysan a reçu cinq (5) kilogrammes de semences d'une des variétés blanches, deux (2) sacs de NPK (15 10 10) et un sac d'urée (46%N) pour une superficie de 2500 m².

Liste des paysans participants :

Nom,,	Prénoms	Village
Amath	Ndiaye	Médina Sabakh
Ndiogou	Ndiaye	Porokhane
Fafa	Seck	Fass Thiékèn
Mamour	Guèye	Keur Aly Guèye
Babacar	Fall	Keur Ayib

N.B. : Les paysans nommés ci-dessus sont des présidents de groupements de producteurs de maïs et organisent à leur niveau la production de semences communautaires.

Liste de variétés multipliées

Il s'agit des variétés suivantes :

1. *Across Pool 76 DR*
2. *TZEE-W SR BC5*
3. *Synth 9243*
4. *DMR ESR-W*

Quantité de semences produites

La quantité de semences produites et quelques caractéristiques des variétés multipliées sont données dans les tableaux 19 et 20.

**Tableau 19 : Récapitulatif des résultats de l'essai : Production de semences de prébase
à la station de Nirop du Rip Saison des pluies 99 – 2000**

Variétés	HT (cm)	HEPI (cm)	Qté sem. (kg)	Humidité récolte	Caractéristi ques grain
Synthetic 9243	232	114	254	16.2	B
TZEE-W SR BC5	165	100	100	15.5	B
DMR ESR-Y	194	96	150	15.3	B
Across Pool 16 DR	174	74	290	14.3	B

**Tableau 20 : Récapitulatif des résultats de l'essai : Production de semences communautaires
de base en milieu paysan Saison des pluies 99 – 2000**

Paysans		Variétés	Production (kg)
Amath	Ndiaye	Synthetic 9243	1 200
Ndiogou	Ndiaye	TZEE-W SR BC5	800
Fafa	Seck	DMR ESR-Y	1130
Mamour	Guèye	Across Pool 16 DR	1108
Babacar	Fall	Across Pool 16 DR	1320