

C1000 360

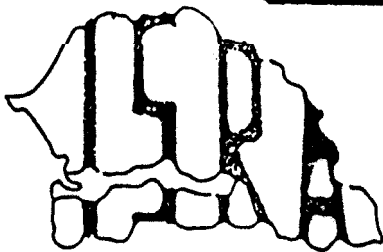
REPUBLIQUE DU SENEGAL

UN PEUPLE • UN BUT • UNE LOI

MINISTERE
DU DEVELOPPEMENT RURAL.

7315
NDI/CJ

APPORT ANNUEL

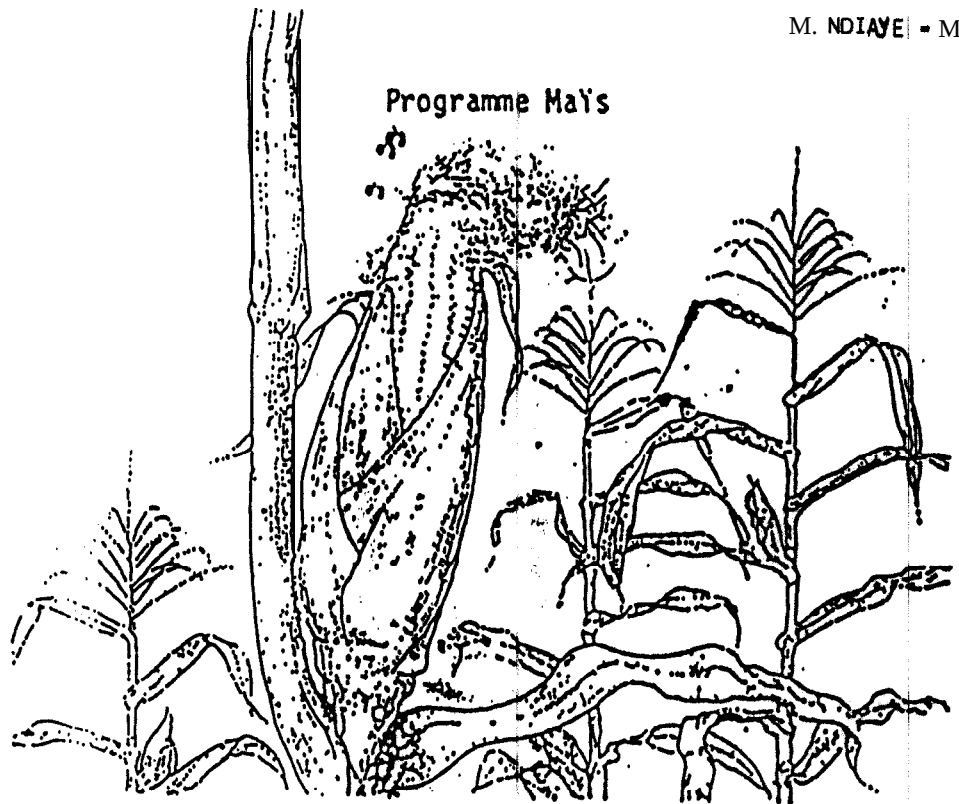


Abdou NDIAYE
(Sélectionneur)

Techniciens :

M. NDIAYE - M. DIOUF

Programme Maïs



INSTITUT SENEGALAIS DE RECHERCHES AGRICOLES

ANNEE : 1989/90

1. S. R. A. / DRPV

AMELORATION VARIETALE DU MAIS

/// ((APPORT ANNUEL
HIVERNAGE 89/90

SYNTHESE DES RESULTATS
FICHES ELEMENTAIRES D'ESSAIS

FICHE	T 1 T R E
00	Conditions climatiques et de végétation de la canne
00	Conduite et observations des essais variétaux
04	✱ CREATION VARIETALE POUR LA MOYENNE VALLEE Création d'un Composite Jaune Corné
01	• RASSEMBLEMENT , ETUDE ET IDENTIFICATION DE VARIETES Variétés précoces : R.U.V.T-1 Variétés intermédiaires et tardives : R.U.V.T-2 Variétés extra-précoces : R.U.V.T-3 Variétés Hybrides Blancs : IITA Variétés Hybrides Jaunes : IITA Variétés subtropicales précoces à intermédiaires : EVT 16A; Cimmyt Familles Populations 49 Cimmyt
02	
03	
05	
06	
07	
08	
09	
10	Variétés tropicales précoces à intermédiaires : ELVT 18B
11	Variétés tropicales précoces à intermédiaires : ELVT 20
12	Variétés subtropicales de cycle court à intermédiaires : EVT 16B
	Variétés tropicales tardives ELVT 18A.

II ((A P P O R T DE SYNTHESE

Avant-propos :

Vu la grande priorité théorique qui vient de lui être **accordée** au niveau national et régional, le maïs doit pouvoir jouer un rôle important dans la couverture de besoin vivrier pour le court et moyen terme.

A cet effet, des efforts importants doivent être développés dans le sens de la sélection et de la création de variétés adaptées par le biais d'une démarche adéquate dans le cadre de la double culture en zone irriguée.

Pour ce faire, le Programme de Recherche doit dorénavant :

- 1°/ - réunir une variabilité naturelle suffisamment importante par la collecte de matériel végétal local et exotique ;
- 2°/ - identifier et caractériser le matériel adapté aux conditions de culture et d'environnement pédoclimatique de la vallée du Fleuve Sénégal en particulier et des zones sahéliennes où le maïs est **et/ou** peut-être cultivé en irrigué ;
- 3°/ - évaluer, maintenir, décrire et conserver toutes la variabilité ainsi réunie ;
- 4°/ - améliorer **et/ou** créer des variétés adaptées aux conditions de culture Irriguée.

Ce présent rapport traitera de la synthèse des résultats de la campagne hivernale 89 **caractérisée** essentiellement par la collecte et l'identification de matériel végétal adapté.

Devant la quasi-absence de référence quant aux adaptations dans la région du fleuve, de nombreuses populations en provenance du CIMMYT, de l'IITA, du SAFGRAD et de la collection du Programme ont été testées. Ce qui permettra de disposer d'informations sur leur comportement.

Les deux cibles de producteurs définies sont les suivantes :

- Les Périmètres Irrigués Villageois : l'objectif est d'obtenir et de vulgariser des variétés à pollinisation libre (composites, synthétiques et hybrides complexes) précoces à intermédiaire, à bonne potentialité de production (4-5/ha) et garantissant une bonne stabilité de la production d'une année sur l'autre.

- Les productions agro-industrielles : l'objectif est d'obtenir et de vulgariser des hybrides à fortes potentialités (rendement supérieur 5 t/ha) rentabilisant bien l'intensification de la culture.

Dans le très court terme, les variétés sélectionnées pour les périmètres irrigués vont être testés pour l'estimation de leur potentialité en culture intensive. Cette action permettra d'initier les agriculteurs aux techniques de la maïsiculture irriguée.

Synthèse des résultats

Les travaux d'amélioration et de création variétale du maïs ont porté en 1989/A, comme les années précédentes, sur création d'une gamme de variétés pouvant permettre aux agriculteurs de la vallée (Delta et moyenne vallée) d'ajuster leur plan 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 :

- Création d'un composite jaune, à large base génétique pour la moyenne vallée

- Introduction de matériel pouvant présenter un intérêt en zone irriguée, en provenance du CIMMYT ; du SAFGRAD ; de l'IITA et bien entendu du programme.

Cet axe de recherche visant le rassemblement, l'étude, l'identification et la caractérisation du matériel adapté.

1 - CREATION POUR LA MOYENNE VALLEE :

L'objectif est de créer un composite à très large base génétique, duquel on essayera d'extraire des variétés performantes et adaptées aux conditions de la **maïsiculture** irriguée.

Le composite sera **créé** à partir de neuf (9) parents ayant déjà fait leur preuve pendant plusieurs années. Le croisement diallèle (type parents appariés : paired parents) a été utilisé pour des besoins pratiques.

Tous les croisements ont été effectués et les F1 sont testés en contre saison à Fanaye.

II - RASSEMBLEMENT ; ETUDE ET IDENTIFICATION :

Outre les qualités recherchées dans tout travail de sélection (caractéristiques agronomiques, caractéristiques du grain...) l'accent est mis sur la résistance à l'asphyxie ou au stress hydrique, sur la précocité, la régularité du rendement pour les variétés, les potentialités de rendement pour les hybrides et la résistance aux foreurs. Ce dernier point est assez important, notamment dans le delta, pour faire l'objet d'une recherche **particulière**. Pendant la saison 89A (A = saison des pluies), les essais ont porté essentiellement sur des variétés et hybrides introduits.

Les essais RUV T-1, RUV T-Z et RUV T-3 rassemblement des meilleures variétés dans le programme régional du réseau SAFCRAD.

Les conditions de culture (irrigation) et phytosanitaires ont été telles que les variétés n'ont pu exprimer toutes leurs qualités. Cependant, les rendements ont varié de 30 /ha pour la variété blanche Kamb 86 Pcol 16 DR à quelques 16 /ha pour Early Thaf, le témoin local amélioré.

Les variétés ayant un surplus entre 90 et 20% par rapport au meilleur témoin ont été **identifiées** à l'issue de cette première expérimentation. Il s'agit de :

- Kamb 86 Pool 16 DR avec 3125 kg/ha ; Safita-2 RE (2939 kg/ha ; TZE Comp. 3 x 4 (2894 kg/ha) pour les variétés précoces ;
- 8422-SR ; EV8428-SR avec des rendements de 2 t/ha pour les variétés intermédiaires ;
- C.S.P x L. Rayitiri F3 (1298 kg/ha) ; TZEY-Y (1241 kg/ha) ;
et Across 8131 x JFS x LR (1142 kg/ha) pour les variétés extra-précoces.
- Les essais IITA rassemblent des lignées et des hybrides blancs et jaunes issues du programme international de l'IITA.

Les résultats de ces essais n'ont pu permettre de faire un jugement valable sur la potentialité des hybrides suite à la très mauvaise levée à Fanaye d'une part et à la forte attaque des foreurs de tiges à la SOCAS (Ndiol). Sur la base de leurs caractéristiques agronomiques, seuls les hybrides suivants se sont avérés intéressants :

- hybrides blancs : 8321-18 et 8321-21 tous deux issus de la population 21 Tux peno 1 tardive, blanc denté et stable au niveau du rendement.
- hybrides jaunes : 8505-13 ; 8644-31 ; 8644-32 ;
- les essais CIMMYT comprennent les meilleures variétés et familles du programme. Il s'agit :

. des essais EVT 16A et 16B. Ils comprennent les meilleures variétés subtropicales précoces à intermédiaires. Les variétés les plus intéressantes sont :

Capinopolis 8645 RE (18q /ha) ; Yousafwala 8633 (16 /ha)
Udafpur (1) 8633 (17 /ha ; Capinopolis 86 45 (16 /ha).

En somme, les variétés issues de la population 45, jaune denté, subtropicale tempérée et de maturité intermédiaire ont une fois de plus confirmé leur adaptabilité aux conditions de la vallée. Elles sont suivies de près par celles de la population. 33, également subtropicale tempérée.

Des essais ELVT 18A et 18B = ils ressemblent les meilleures variétés du programme international du CIMMYT. Avec les mauvaises conditions en début de culture, ces variétés n'ont pu exprimer toutes leurs potentialités. Néanmoins, les rendements ont varié de 37q/ha à 19q/ha tous les deux confondus.

Les variétés intéressantes à retenir ont des rendements très supérieurs au meilleur témoin Early Thai :

* Cuyuta 8625 (2614 kg/ha) ; SUWAN 8528 (2090 kg/ha) ; Across 7728 RE ; Palmira 8529 (2052 kg/ha) ; Across 8521 (2473 kg/ha) pour ELVT 18A = variétés tropicales tardives.

* Across 8331 RE (3719 kg/ha) ; Mvuazi 8531 (3203 kg/ha) ; Iboperenda 8523 (3054 kg/ha) pour ELVT 18B : variétés tropicales intermédiaires.

- De l'essai ELVT 20 : il rassemble les meilleures variétés tropicales précoces à intermédiaires.

Les rendements varient de 29q /ha à 18 q /ha. Parmi les variétés intéressantes figurent notamment : Across 8546 (2945 kg/ha) ; Tlaltizapan 8244 RE (2827 kg/ha) ; Obregon 8447 (2712 kg/ha) ; Piura 8445 (2650 kg/ha) ; Tlaltizapan 8633 (2646 kg/ha).

CONCLUSION :

Vu les conditions de culture assez difficiles dans la vallée liées à des contraintes multiples et variées (physiologiques ; agronomiques, et biologiques), les variétés ainsi expérimentées n'ont pu exprimer pleinement leurs potentialités. Cependant, sur la base de leurs caractéristiques agronomiques, précocité et rendement entre autres, certaines variétés et populations du CIMMYT et de l'IITA nous semblent intéressantes pour être prises en compte dans les étapes ultérieures.

On peut noter les populations 21 ; 28 ; 31 ; 33 ; 44 ; 45 ; 49 ; 91 et 92 essentiellement subtiopicales.

CARACTERISTIQUES GENERALES DES POPULATIONS PERFORMANTES

Population 21 : Tropicale, tardive, blanc denté ; stable et type de plant relativement court ; tolérante aux maladies foliaires.

Population 28 : Tropicale, tardive, jaune denté ; type de plant relativement haut ; large base génétique.

Population 31 : Tropicale, précoce ; blanc denté à semi denté ; plant court.

Population 33 : Subtropicale, tempérée ; cycle intermédiaire ; jaune corné ; hauteur du plant courte à moyenne.

Population 44 : Subtropicale, tardive, blanc denté ; en cours d'amélioration pour la résistance aux maladies foliaires, à la verse et à la basse.

Population 45 : Subtropicale, tempérée ; cycle intermédiaire ; jaune denté, large base génétique.

Population 49 : Tropicale - subtropicale ; cycle intermédiaire ; blanc denté ; hauteur plant relativement réduite.

Population 91 : Subtropicale, précoce, haut potentiel de rendement.

Population 92 : Subtropicale, précoce ; jaune denté, haut potentiel, de rendement.

I. S. R. A./DRPV

Année : 1989

Amélioration des plantes

Opération : Création de variétés de maïs

Fiche = 00/89A.

CONDITIONS CLIMATIQUES ET DE VEGETATION DE LA CAMPAGNE

Ndiol :

Les travaux sont localisés sur les périmètres de la SOCAS qui dispose de l'irrigation. Les essais sont implantés en Juillet. La pluviométrie est trop faible (environ 200 mm). Les attaques d'insectes notamment des foreurs de tiges ont été plus fortes que d'ordinaire à la SOCAS.

Fanaye :

Les travaux ont débuté au mois de Juillet avec la pré-irrigation des bandes d'essais. La pluviométrie a été très faible et trop mal répartie. Une forte pluie dans la deuxième décennie du mois de Juillet, ayant coïncidé avec une irrigation, a provoqué une inondation ayant compromis la levée dans certains essais.

Les attaques d'insectes et de viroses ont été beaucoup moins importantes par rapport à Ndiol.

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE / DAILY RAINFALL (mm)

Localité/Location STATION DE NDIOL

Année/Year **AVRIL 1989**

Date	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1								2.3				
2								1.6				
3												
4												
5									16.0			
6							3.0					
7												
8												
9								0.7	1.9			
10												
11							8.0	34.0				
12							13.9					
13							25.9		0.5			
14								10.0				
15												
16						4.5	6.6	9.0				
17						20.8	2.2					
18												
19												
20												
21								1.0				
22								0.7				
23								35.0				
24								2.0	1.0			
25												
26												
27						11.8						
28												
29												
30												
31												
Total (mm)						37.1	58.3	96.3	19.4			
No. days (jours)						3	6	10	4			
Total (mm) mul.						37.1	58.3	96.3	19.4	=	211.1 mm.	
No. days cumul. (jours)						3	6	10	4	=	23 jours.	

TABLEAU PLUVIOMETRIQUE / DAILY RAINFALL (mm)

Localité/Location STATION DE **FANAYE**Année/Year ... **1989**

Date	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1												
2								4.5				
3												
4												
5									23.8			
6												
7												
8												
9												
10								12.0				
11							56	31.0				
12												
13								1.0	4.0			
14								21.0				
15												
16						Traces	Traces					
17						Traces	16.8					
18												
19								9.5				
20								2.0	10.0			
21							0					
22												
23						1.8		20.0				
24								5.5				
25							3.0	6.0				
26								3.0				
27						9.0						
28												
29												
30												
31												
Total (mm)						10.8	78.5	115.5	37.8			
No. days (jours)						2	4	11	3 = 20 jours			
Total cumul. (mm)						10.8	78.5	115.5	37.8 = 242,6 mm.			
No. days (jours) cumul.						5.4	19.6	38.5	12.6			

I. S. R. A. /DRPV

Année : 1989

Lieux : toutes stations.

Amélioration des plantes

Opération : Création de variétés de maïs

Fiche = 00/89A.

CONDUITE ET OBSERVATIONS :

Les conditions de culture sont, dans la mesure du possible standardisées : travail du sol motorisé, fertilisation moyenne, traitements herbicides.

• Préparation du sol :

- labour par deux passages croisés de rotavator.

• Fertilisation :

1°/ Doses d'éléments fertilisants : sans restitution des pailles

N = 21 /ha

P = 54 / h a

K = 81 /ha

2°/ Apports :

Engrais de fond = 8.18.27 à raison de 300 kg/ha avant labour et 250 kg/ha d'urée fractionnée à la montaison (150 kg/ha) et à la floraison (100 kg/ha).

*' Trait&ent herbicides :

Atrazine = 4-5 l/ha le lendemain du semis.

Implantation :

L'implantation se fait, sauf indications contraires, à 53.000 plants/ha (75 cm entre lignées, 50 cm entre poquets, 2 plants par poquet après démarrage. La parcelle élémentaire d'essais étant de 2 lignées (centrales précisément) de 11

poquets soit 44 plants y compris les plants de bordure. Surface parcellaire utile : 8,25 m².

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.

1°/ Observations de comportement :

- % age de plants présents (PP%) par parcelle et sur les deux lignées centrales par rapport au nombre de plants théoriques.
- Floraison femelle = (FF50) : Nombre de jours entre le semis, et la floraison femelle 50% (50% des plants émettent des soies)
- Hauteur de plant (HMP) = hauteur moyenne des plants mesurée du sol à la première ramification de la panicule.
- Hauteur de l'épi (HE) = hauteur moyenne des plants mesurée du sol au noeud d'insertion de l'épi supérieur.
- Verse et casse (V% ; C%) = en % des plants présents à la récolte .
- Rouille = notée de 1 = indemne ou peu sensible à 9 = très sensible.
- Helminthosporiose = idem pour la rouille.

2°/ Observations de rendement :

- % age de plants récoltés : rapport entre le nombre de plants présents à la récolte et le nombre de plants théoriques.
- Nombre d'épis récoltés
- Rendement = en kg/ha de grain à 15% d'humidité.
- Couverture de l'épi (SPA) : notée de 1, très bonne couverture à 9 = tous les bouts d'épis dépassent.

- **Epis moisis** = (EM%) par parcelle, par rapport au nombre total d'épis.
- **Coefficient de prolificité** = (PRO) = rapport entre le nombre d'épis conservés (après éliminations des épis pourris, germes, détruits par les oiseaux...) et le nombre de plants récoltés.
- **Humidité à la récolte** (H%).
- **Aspect épi (AEP)** = noté de 1 ; excellent, à 9 déplorable, Peut tenir compte de l'aspect de l'épi, de l'homogénéité, des attaques de maladies, des bouts mal fécondés etc...
- **Aspect plant (APL)** = idem AEP.

3°/ Analyse statistique :

Analyse de **variance** sur les rendements **grains/ha**. Lorsque les différences sont significatives, les rendements sont comparés au moyen du test de NEWMANN-KEUL'S. Dans ce cas les chiffres de rendements suivis de lettres différentes **diffèrent** significativement au seuil de 5% et/ou 1%.

1. S. R. A./DRPV

Année' : 1989

Amélioration variétale du maïs

Fiche = 01/89A

ESSAIS REGIONAUX SAFGRAD

R. U. V. T. 1.

I°/ - Objectif :

Evaluer des variétés précoces résistantes à la sécheresse et de cycle intermédiaire (90-95 jours pour le cycle semis-maturité) introduites par rapport aux **variétés** locales.

II°/ - Traitements

- 1 - Across 86 Pool 16 DR
- 2 - Early 86 Pool 16 DR
- 3 - Farako Bâ 86 Pool 16 HD
- 4 - Kamboinse 86 Pool 16 DR
- 5 - Pool 16 DR Co
- 6 - Pool 16 DR Cl
- 7 - Pool 16 DR C2
- 8 - Kamb (1) 84 TZESR-W
- 9 - Kawanzie
- 10 - DMR - ESR-Y
- 11 - TZE Comp. 3/4
- 12 - DR Comp. Early
- 13 - Safita-2 RE
- 14 - Early Thaf.

III°/ - Conditions de réalisation :**1°/ - Dispositif :**

- Implantation : Ndiol - Fanaye
- ESSAI : Blocs randomisés avec 4 répétitions
- Surface parcellaire utile = 8,25 m²

2°/ - Culture :

- Précédent cultural : m a i s , niébé
- Travail du sol = passage de rotavator
- Fertilisation de fond = 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- Désherbage chimique = atrazine
- Fertilisation de couverture = 250 kg/ha d'urée fractionnée à la montaison et à la floraison

Semis	=	Ndiol	=	01/08/89	Fanaye	:	21/07/89
Récolte	=	Ndiol	=	20/11/89	Fanaye	:	10/11/89

3°/- Conditions climatiques :

Pluviométrie : environs 200-300 mm trop mal répartie.
Irrigations en cours de saison.

IV°/ - Résultats-Discussion :

Les observations effectuées sont réparties dans les tableaux 1/1 et 1/2 en moyenne des 4 répétitions. On peut noter :

1°/ - A Ndiol, les rendements varient de 30 /ha pour Kamb 86 Pool 16 DR à quelques 16 /ha pour le témoin local amélioré = Early **Thaï**. Toutes les variétés ont eu un rendement supérieur au témoin avec un surplus de 93% à 16%. Trois variétés se dégagent nettement du lot : Kamb-86 Pool 16 DR (3125 kg/ha) ; Safita-2-RE (2939 kg/ha) et TZE Comp. 3 x 4 (2894 kg/ha). La précocité a été homogène = 46-47 jours pour 50% de floraison femelle.

Au niveau phytosanitaire, une forte attaque de foreurs de tiges a été notée ; ce qui du reste, liée un semis tardif et une irrigation pas toujours homogène, a empêché les variétés d'exprimer toute leur potentialité de rendement (40 et 50 /ha).

Les pourcentages de verse et de casse ont été moins importants.

2°/ - A Fanaye, une levée médiocre suivie à des problèmes d'asphyxie ont rendu les résultats presque inexploitable. Néanmoins, le Pool 16 DR CI (18 q/ha) s'est légèrement dégagé du témoin avec un surplus de 17 %.

Les dates de floraison à 50% femelle ont légèrement augmenté de 2 à 3 jours par rapport à celles de Ndiol.

Tableau : 1/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai R.U.V.-1 à NDIOL

1°	T R A I T E M E N T S	Rdt/kg kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	
	1. Across 86 Pool 16 DR	2722	168	46	126	64	42	12,4	1	1	7	-	-	-	19	15	113	1
	2. Early 86 Pool 16 DR	2394	148	47	123	62	43	11,5	1	1	7	-	-	-	18	14	121	1
	3. Farako-Bâ 86P.16 HD	2519	159	46	132	66	42	12,4	1	1	9	-	-	-	19	14	107	1
	4. Kamb 86 Pool16 DR	3125	193	47	123	62	43	12,8	1	1	7	-	-	-	16	11	112	1
	5. Pool 16 DR Co	2474	153	47	125	63	43	12,2	1	1	5	-	-	-	20	15	119	1
	6. Pool 16 DR C1	2859	170	47	132	71	42	13,7	1	1	7	-	-	-	18	14	125	1
	7. Pool 16 DR C2	2567	158	47	125	62	43	12,6	1	1	7	-	-	-	20	16	135	1
	8. Kamb (1) 84 TZESR-W	2157	133	46	119	61	44	12,6	1	1	7	-	-	-	20	16	142	1
	9. Kawanzie	2169	134	47	112	52	43	12,2	1	1	7	-	-	-	18	17	105	1
	10. DMR-ESR-Y	1879	116	46	131	67	43	12,4	1	1	7	-	-	-	19	14	111	1
	11. TZE Comp 3 x 4	2894	179	47	122	59	42	12,6	1	1	7	-	-	-	16	13	107	1
	12. DR Comp. Early	225	139	46	124	65	43	11,8	1	1	5	-	-	-	18	18	118	1
	13. Safita-2 RE	2939	181	47	132	68	42	12,9	1	1	7	-	-	-	15	14	119	1
	14. Early Thai	1616	100	47	125	65	44	13,1	1	1	7	-	-	-	21	17	134	1

Coefficient de Variation : 26%

Tableau : 1/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai R.U.V.T-1 à PANAYE

T R A I T E M E N T S		Rdt/kg kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Across 86 Pool 16 DR	884	56	48	140	65		8,1	5	3	5	-	-		3	0	103	3
2.	Early 86 Pool 16 DR	1639	105	48	154	70		8,2	5	3	3	-	-		14	6	102	2
3.	Farako-Bâ 86 P.16 HD	1696	108	47	158	83		7,4	5	3	3	-	-	-	13	5	110	9
4.	Kamb 86 Pool 16 DR	1593	102	48	139	69		7,1	3	3	3	-	-	-	12	3	105	6
5.	Pool 16 DR Co	1419	90	48	154	65		9,4	5	5	3	-	-	-	34	1	117	6
6.	Pool 16 DR C1	1828	117	49	145	65		8,6	5	3	3	-	-	-	33	4	120	2
7.	Pool 16 DR C2	1746	112	49	130	61		9,4	3	3	3	-	-	-	18	3	107	8
8.	Kamb (1) 84 TZESR-W	1306	84	49	143	69		8,1	3	5	3	-	-	-	16	1	119	6
9.	Kawanzie	1507	96	46	150	76		8,6	3	3	5	-	-	-	11	8	112	10
10.	DMR-ESR-Y	2118	135	48	163	85		8,7	3	35		-	-	-	25	2	113	8
11.	TZE Comp. 3 x 4	1506	96	47	164	81		8,6	3	5	3	-	-	-	13	2	114	8
12.	DR Comp. Early	1203	77	49	141	58		8,6	3	3	3	-	-	-	5	5	108	5
13.	Safita-2 RE	1459	93	49	143	69		8,6	3	3	3	-	-	-	6	6	111	7
14.	Early Thai	1560	100	50	144	71		9,0	3	3	3	-	-	-	45	0	118	10

Coefficient de Variation : 26%

I. S. R. A./DRPV
Année : 1989

Amélioration variétale du maïs
Fiche = 02/89A.

LES ESSAIS REGIONAUX SAFGRAD

R. U. V. T. 2.

I' / - Objectif :

Evaluer des variétés intermédiaires et tardives (96-120 jours à maturité) par rapport aux maïs locaux et/ou améliorées.

II' / - Traitements :

- 1 - A022
- 2 - Across 85 TZSR-W-1
- 3 C.M.S. 8701-
- 4 - EV-8422-SR
- 5 - EV-8428-SR
- 6 - EV-8444-SR
- 7 - Farako-Bâ 85 TZSR-Y-1
- 8 - Loumbila 84 TZUT-Y
- 9 - Maracay 7921-SR
- 10 - Ndock 8710
- 11 - Okomassa
- 12 - TZPB-SR
- 13 - Early Thai

III' / - Conditions de réalisation :

1' / - Dispositif :

. Implantation = Ndiol - Fanaye

- Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- Surface parcellaire utile = 8,25 m².

2°/ - Culture :

- Précédents : maïs/jachère
- Travail du sol : passage de rotavator
- Fertilisation de fond : 300 kg/ha 8.18.27 avant labour
- Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha
- Fertilisation de couverture : 250 kg/ha d'urée fractionnée à la montaison et à la floraison.
- Semis : Ndiol : 01/08/89 Fanaye : 22/07/89
- Récolte : Ndiol : 20/11/89 Fanaye : 10/11/89

3°/ - Conditions climatiques :

- Pluviométrie 200-500 mm nettement insuffisante.

IV°/ - Résultats-Discussion :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 2/1 et 2/2 en moyenne des 4 répétitions. On peut noter :

1°/ - Ndiol - SOCAS :

- Des précocités légèrement supérieures à celle du témoin et des rendements souvent plus intéressants. Seule la variété TZUT-Y a une précocité très proche du témoin.
- Des pourcentages de verse forts en général et de casse plus réduit suite à la forte attaque des foreurs de tiges.
- Des coefficients de prolificité moyens à forts. Ce caractère, bien qu'étant variétal, peut-être dû à une faible densité, au manque de compétition. La verse ayant entraîné un fort pourcentage d'épis moisés.

- L'aspect sanitaire général est correct hormis la, forte attaque d'insectes foreurs de tiges.
- Des rendements médiocres à moyens dûs aux attaques de foreurs , au type de sol et à l'irrigation. Parmi les variétés intéressantes, figurent notamment EV 8422-SR, EV 8428-SR avec des rendements moyens de 15 q /ha et sont tardives blanc denté et jaune denté respectivement.

2°/ - Fanaye :

Les conditions de levée ont été très mauvaises si bien que les observations n'ont pu être effectuées que sur la floraison, les mesures morphologiques et sur les maladies et insectes.

- La floraison femelle (50%) a varié entre 57 et 60 jours après semis
- L'état sanitaire a été médiocre avec des coefficients de prolificité moyens à légèrement forts à cause du manque de compétition.

Tableau : 2/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai R.U.V.T-2 à NDIOL

T R A I T E M E N T S		Rdt/ha kg	% meilleu témoin	FF50	HMP	H E	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PP%	EM%
1.	AB 22	1040	118	51	124	67	32	11,2	1	1	3	-	-	-	41	28	134'	20
2.	Across 85 TZSR-W-1	1071	121	53	145	68	41	14,5	1	1	3	-	-	-	40	25	150	21
3.	C M S 8701	1343	152	52	150	80	35	14,1	1	1	3	-	-	-	32	21	143	14
4.	EV 8422-SR	1611	183	53	128	67	42	13,8	1	1	5	-	-	-	26	21	117	15
5.	EV 8428-SR	1528	173	52	130	64	42	13,5	1	1	5	-	-	-	25	16	127	13
6.	EV 8444-SR	1124	127	50	120	60	41	12,0	1	1	3	-	-	-	26	20	110	17
7.	Farako-Bâ TZSR-Y-1	954	108	54	133	66	40	15,3	1	1	5	-	-	-	27	18	116	16
8.	Loumbila 84 TZUT-Y	996	113	48	138	67	40	12,8	1	1	5	-	-	-	26	18	131	12
9.	Maracay 7921-SR	1004	114	53	125	61	35	14,5	1	1	3	-	-	-	28	20	104	16
10.	Ndock 8710	691	78	54	140	70	36	13,7	1	1	3	-	-	-	27	18	94	18
11.	Okomassa	873	99	53	144	75	40	15,3	1	1	3	-	-	-	46	-31	131	22
12.	TZPB - SR	1328	150	54	139	70	39	14,4	1	1	3	-	-	-	25	19	111	18
13.	Early Thai	880	100	49	125	71	38	11,6	1	1	3	-	-	-	37	23	128	22

Coefficient de Variation : 57%

Tableau : 2/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essa R.U.V.T-2 à FANAYE

T R A I T E M E N T S		Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	AB22					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Across 85 TZSR-W-1	-		60	140	68	-	6,8	3	3	3	-	-	-	17	15	100	24
3.	C M S 8701			60	180	95	-	7,5	5	5	3	-	-	-	10	10	100	20
4.	E V 8422-SR	-	-	60	145	63	-	12,1	1	5	1-I	-	-	-	11	15	104	14
5.	E V 8428-SR	-	-	59	140	55	-	7,4	5	5	1	-	-	-	26	18	116	25
6.	E V 8444-SR	-		58	142	68	-	8,8	3	3	3	-	-	-	16	18	114	2
7.	Farako-Bâ 85 TZSR-Y-1	-		58	140	58	-	9,4	3	5	1	-	-	-	8	9	103	20
8.	Loumbila 84 TZUT-Y			58	130	53	---	8,6	3	5	I I	-	I	-	23	15	117	34
9.	Maracay 7921-SR	-	-	57	145	70	-	12,4	1	3	1	-	-	-	10	20	100	10
10.	Ndock 8710			58	165	88	-	8,2	1	5	3	-	-	-	20	20	157	12
11.	Okomassa			59	150	70	-	8,6	1	5	3	-	-	-	74	34	130	21
12.	TZPB - SR		-	59	148	60	-	10,5	3	3	1	-	-	-	24	34	117	33
13.	Early Thai			57	180	90	-	7,5	3	5	1	-	-	-	50	0	125	20

Coeffcient de Variation :

1. S. R. A./DRPV

Année : 1989

Amélioration variétale du maïs

Fiche = 03/89A.

/- SSAIS REGIONAUX SAFGRAD

R. U. V. T. 3.

I°/ - Objectif :

Evaluer des extra-précoces (cycle semis-maturité inférieur à 82 jours) par rapport aux maïs locaux.

II°/ - Traitements :

- 1 - Across 8131 x JFS x LRF5
- 2 - C.S.P. Early
- 3 - C.S.P. x L. Rayitiri F3
- 4 - Pool 27 x Gua 3/4 BC1 F3
- 5 - Pop 30 x Gua 3/4 BC 1 F3
- 6 - TZESR-W x Gua 3/4 BC1 F3
- 7 - TZEE-W-1
- 8 - TZEE-W-2
- 9 - TZEE-White Pool
- 10 - TZEE-Y
- 11 - TZEE-Yellow Pool
- 12 - TZEF-Y
- 13 - Early Thai.

III°/ - Conditions de réalisation :**1°/ - Dispositif :**

. Implantation : Ndiol et Fanaye

- . Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- . Surface parcellaire utile = 8,25 m².

2°/ - Culture :

- . Précédent : **maïs/jachère**
- . Travail du sol : passage de rotavator
- . Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha
- . Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha fractionnée à la montaison et à la floraison.
- . Semis : Ndiol : 01/08/89 Fanaye : 22/07/89
- . Récolte : Ndiol : 20/11/89 Fanaye : 11/11/89

3°/- Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 3/1 et 3/2 en moyenne des quatre répétitions. On peut noter :

- Des précocités variant entre **38** et **43** jours, donc **extra-précoces** sauf pour le témoin Early Thaf plus tardif avec 48 jours pour la floraison femelle à 50%.
- Des pourcentages de verse importants et de casse plus ou moins réduits.
- Des coefficients de prolificité faibles à moyens.
- Des rendements médiocres à moyens variant de 5 à 12 q /ha. Parmi les variétés intéressantes, on peut noter :
 - . CSP x L.Rayitiri **F3** (1298 kg/ha) ; TZEY-Y (1241 kg/ha) et **Across** 8131 x JFS x LR (1142 kg/ha).

.../...

Le potentiel de ces variétés extra-précoces 30 q /ha) n'ayant pu être exprimé suite aux conditions de culture en irrigué (parasitisme, type de sol et parasitisme).

Tableau : 3/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai R.U.V.T.3. à NDIOL

TRAITEMENTS	Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EN%
1. Across 8131 x JFS x LRFS	1142	103	42	108	48	43	10,5		1	1		-	-	26	15	95	1
2. C.S.P. Early	960	86	\$1	100	43	40	10,5		1	1	-	-	-	26	14	123	1
3. C.S.P x L.Rayitiri F3	1298	117	43	120	52	39	10,5		1	3	-	-	-	28	18	104	1
4. Pool 27 x Gua 314 BCIF3	1042	94	40	124	52	44	10,2		1	1	-	-	-	26	14	152	1
5. Pop 30 x Gua 314 BCIF3	858	77	40	116	61	43	10,4		1	1	-	-	-	32	19	100	1
6. TZESR-W x Gua 314 BCIF3	1093	98	44	105	46	43	10,3		1	3	-	-	-	25	20	96	3
7. TZEE-W-1	876	79	40	112	59	43	10,8		1	1	-	-	-	22	17	106	1
8. TZEE-W-2	911	82	40	128	55	43	10,1		1	1	-			23	17	111	1
9. TZEE-White Pool	655	59	39	102	44	42	9,8		1	1	-			30	16	112	1
10. TZEE-Y	565	50	39	104	49	42	9,8		1	1	-	-	-	41	23	99	1
11. TZEE-Yellow Pool	875	78	39	106	52	38	10,2		1	3	-	-	-	28	15	88	1
12. TZEE-Y	1241	112	43	109	54	41	10,9		1	1	-	-	-	30	21	94	1
13. Early Thai	1108	100	48	116	60	40	10,9		1	3	-	-	-	27	17	108	1

Coefficient de Variation : 42%

Tableau : 3/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai R.U.V.T-3 à FANAYE

TRAITEMENTS	Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1. Across 8131 x JFS x LRFS			43	139	54		8,4	3	3	1	-	-	-	29	2	123	6
2. C.S.P. Early			42	138	60			3	3	5	-	-	-	28	14	115	8
3. C.S.P. x L.Rayitiri F3			47	136	55		8,9	1	5	3	-	-	-	47	4	131	7
4. Pool 127x Gua 314 BC1 F3			44	130	53		8,8	3	5	3	-	-	-	35	8	124	2
5. Pop. 30 x Gua 314 BC1 F3			44	128	43		6,8	3	5	3	-	-	-	65	3	140	13
6. TZESR-W x Gua 314 BC1 F3			48	138	55		7,0	1	3	1	-	-	-	21	0	131	21
7. TZEE-W-1			44	117	47		7,9	3	5	3	-	-	-	20	9	114	12
8. TZEE-W-2			41	143	65			3	5	3	-	-	-	42	14	123	3
9. TZEE-White Pool			43	118	48			3	3	3	-	-		57	2	114	8
10. TZEE-Y			43	114	43		8,7	1	3	3	-	-		9	8	120	11
11. TZEE-Yellow Pool			44	130	60			3	5	3	-	-	-	27	5	105	9
12. TZEF-Y			45	131	46		8,8	3	5	3	-	-	-	56	0	123	7
13. Early Tha1			52	130	55			5	5	3	-	-	-	29	5	113	14

Coefficient de Variation : 42%

1. S. R. A./DRPV

Année : 1990

Amélioration variétale du maïs

Fiche = 04/89A.

(C) REACTION D'UN COMPOSITE JAUNE CORNE

S04

I°/ - Objectif :

Parmi les objectifs du programme Maïs irrigué, figure la création de variétés composites pour la moyenne vallée. Pour ce faire, il est nécessaire de créer un composite à très large base génétique, duquel, on essayera d'extraire des variétés performantes et adaptées. Le premier thème de recherche retenu étant la création d'une variété jaune corné de potentiel égal ou supérieur à celui de Early Thai (4 à 5 t/ha) , mais plus précoce et mieux adapté à l'irrigation par submersion.

II°/ - Traitements :

1 - Penjalinan	Philippines
2 - SW1.C9 F3 84L	Philippines (Suivan 1)
3 - Poza Rica 7931	Amarillo cristalins 2 Cimmyt
4 - Variété de Kédougou	Sénégal
5 - Pop. Sénégal-Oriental	Sénégal
6 - IRAT 48	Composite Cuba + Antigua
7 - Diara	Indes
8 - Early Thai	Philippines
9 - Maka	Sénégal/Mauritanie.

III°/ - Conditions de réalisation :**1°/ - Dispositif :**

Croisement diallèle entre les (9) neuf variétés. Deux méthodes sont utilisées :

.../...

1°/ - Paired Parents : (Parents **appariés**)

Ecratements = 0,7 m entre parents à croiser
1,4 m entre croisements différents.

2°/ - Bulk parent : Bulk et **Méthode Irish**

Le bulk est constitué par le **mélange** du pollen des parents **sauf** celui servant de femelle.

IV°/ - Résultats :

Les croisements ont été effectués dans l'ensemble malgré une levée médiocre occasionnée par une forte pluie juste après la première irrigation.

Le test de descendance a été réalisé en contre-saison froide à Fanaye. Son évaluation permettra d'avancer dans la création du composite jaune **précoce** de la moyenne vallée.

I. S. R. A., DRPV

Année : 89/90

Amélioration variétale du maïs

Fiche = 05/89A

/- SSAIS INTERNATIONAUX DE **MAIS** I.I.T.A.**HYBRIDES BLANCS**

K 8901

I°/ - Objectif :

Dans le **cadre** de la recherche de variétés stables à haut potentiel de rendement pour la double culture, des hybrides blancs de l'IITA sont évalués pour leur adaptabilité aux conditions pédo-climatiques de la vallée du fleuve.

II°/ - Traitements :

- 1 - 8321 - 18
- 2 - 8321 - 21
- 3 - 8516 - 12
- 4 - 8505 - 3
- 5 - 8505 - 5
- 6 - 8705 - 4
- 7 - 8705 - 6
- 8 - IK 83 TZSRW-1
- 9 - **Early** Thaï
- 10 - Maka

III°/ - Conditions de réalisation :**1°/ - Dispositif :**

- Implantation : Ndiol et Fanaye
- Essai : **Blocs** complets randomisés avec 4 répétitions
- Surface parcellaire utile = 8,25 m².

.../...

2°/ -Culture :

- précédent : **maïs/jachère**
 - Travail du sol : passage de ratavator
 - Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
 - Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha
 - Fertilisation de couverture : 250 kg' d'urée/ha.
fractionnée à la montaison et à la floraison.
-
- Semis : Ndiol : 03/08/89 Fanaye : 21/07/89
 - Récolte : Ndiol : 21/11/89 Fanaye : 16/11/89

3°/- Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées sont reportées dans le tableau 5/1 et 5/2 en moyenne des quatre répétitions. On peut noter :

1°/ - Ndiol - SOCAS :

Levée médiocre à moyenne traduite par un nombre de plants présents faible.

- L'aspect sanitaire en général médiocre car l'essai a été entièrement détruit par les foreurs de tiges et par suite était source de toutes les maladies.
- Des pourcentages de verse très importants et de casse moyens à fort, suite aux dégâts d'insectes.
- Des coefficients de **profificité** moyens malgré le manque de compétition (densité faible).
- De fortes attaques d'insectes sur tiges et sur épis ayant entraîné un aspect épi peu désirable, une verse et une casse importantes.
- Des rendements médiocres dans l'ensemble à cause des diverses attaques notamment de foreurs. Toutes les variétés hybrides ont eu des rendements inférieurs au témoin amélioré Early **Thaf**.
- Cependant les hybrides **8321-18** et 8321-21 semblent avec des rendements respectifs de 13q et de **15 q** . Ils sont de la population 21 (**Tuxpeno 1**) blanc denté et tardif et stable au niveau rendement.

2°/ - A Fanaye :

Les mêmes remarques à Ndiol (**SOCAS**) sont aussi valables et les conditions de levée pires. Ce qui s'est traduit par des rendements très médiocres. Quelques dégâts d'insectes et d'oiseaux ont été notés pendant la maturation.

Tableau : 5/1 - Fiche récapitulatif des résultats de l'essai Hybrides Blancs I.I.T.A. à NDIOL

T R A I T E M E N T S				Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	8321	-	18	1331	83	56	145	72	23	15,4	-	1	5	1	7	3	39	28	130	22
2.	8321	-	21	1536	95	54	140	74	26	14,6	-	1	5	1	5	3	31	22	112	18
3.	8516	-	12	1198	74	53	153	71	27	14,7	-	1	3	1	7	3	32	24	153	19
4.	8505	-	3	863	53	51	153	71	37	13,6	-	1	5	1	5	3	37	22	126	22
5.	8505	-	5	1067	66	55	149	82	30	16,9	-	1	3	1	7	3	34	22	126	20
6.	8705	-	4	1139	70	54	142	80	35	15,1	-	1	3	1	5	3	26	19	104	17
7.	8705	-	6	1287	80	55	151	77	42	16,7	-	1	3	1	7	5	23	17	104	13
8.	IK 83 TZSRW-1			1022	63	56	142	69	39	15,5	-	1	3	1	7	3	27	18	99	15
9.	Early Thaf			1605	100	48	144	73	37	12,0	-	1	5	1	5	3	27	19	105	16
10.	Maka			1305	-	49	140	78	34	11,8	-	1	5	1	5	3	29	22	102	19

Coefficient de Variation : 46%

Tableau : 5/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai Hybrides Blancs I.I.T.A. à FANAYE

T R A I T E M E N T S				Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Hel ^{mint}	Str ^{iure}	In ^{secte}	4PL	AEP	SPA	V% -	r ^C %	PR%	EM%	
1.	8321	-	18	291	40	60	145	75	5	13,9	-	1	5	3	1	1	5	13	0	106	3
2.	8321	-	21	770	106	63	160	67	11	14,2	-	1	3	1	1	3	0	7	144		
3.	8516	-	12	720	99	60	167	80	25	17,3	-	1	7	3	3	1	7	4	125		
4.	8505	-	3	485	67	59	150	65	Y	11,3	-	1	5	5	1	1	0	7	175	2	
5.	8505	-	5	366	50	59	162	87	8	18,3	-	1	5	3	3	1	7	15	127	2	
6.	8705	-	4	955	132	57	183	88	20	14,1	-	3	5	1	1	3	2	8	126		
7.	8705	-	6	860	118	62	173	85	21	17,7	-	1	7	1	1	3	7	12	112		
8.	IK 83 TZSRW-1			581	80	62	178	102	29	13,5	-	1	7	3	3	3	0	0	102		
9.	Early Thaf			431		58	155	77	11	10.8	-	1	5	3	3	1	8	14	100	3	
10.	Maka			724	100	57	152	73	22	8,7	-	1	3	1	3	3	10	7	123		

Coefficient de Variation : 60%

1. S. R. A./DRPV

Année : 89/90

Amélioration variétale du maïs

Fiche = 06/89A

ESSAIS INTERNATIONAUX DE MAÏS I.I.T.A.

HYBRIDES JAUNES

K 8902

I°/ - Objectif :

Dans le cadre recherche de variétés stables à haut potentiel de rendement pour la double culture, des hybrides jaunes de l'IITA sont évalués pour leur adaptabilité aux conditions pédo-climatiques de la vallée du fleuve.

II°/ - Traitements :

1 -	8329	-	15	.....
2 -	8425	-	8	.....
3 -	8505	-	13	.....
4 -	8522	-	2	.....
5 -	8644	-	27	.....
6 -	8644	-	31	.....
7 -	8644	-	32	.....
8 -	ACR-85	TZSR-Y		.....
9 -	Early	Thai		.....
10 -	Maka			.....

III°/ - Conditions de réalisation :1°/ - Dispositif :

- . Implantation : Ndiol et Fanaye
- . Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions.
- . Surface parcellaire utile : 8,25 m².

2°/ - Culture :

- . Précédent : maïs/jachère
- . Travail du sol : passage de rotavator
- , Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha
- . Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha fractionnée à la montaison et à la floraison.

- Semis :	Ndiol : 01/08/89	Fanaye : 22/07/89
- Récolte :	Ndiol : 22/11/89	Fanaye : 16/11/89

3°/ - Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 6/1 et 6/2 en moyenne des 4 répétitions. On peut remarquer :

- De fortes attaques d'insectes foreurs de tiges et d'épis.
- De forts pourcentages de verse et de casse ayant entraîné un aspect épi médiocre, un pourcentage d'épis moisis non négligeable.
- La levée a été moyenne mais le pourcentage de pieds à la récolte était faible suite aux foreurs ; ce qui du reste entraîne les forts T coefficients de prolificité et de surcroît un mauvais remplissage des épis.

Les rendements sont encore médiocres comme ceux observés chez les hybrides blancs. Seul l'hybride 8644-31 avec un rendement d'environ 12q /ha a semblé intéressant de par ses caractères agronomiques. L'un des parents est la population 44 (Tuxpéno) subtropical tardif et de taille courte.

A fanaye, les rendements sont meilleurs à cause des attaques qui y sont beaucoup moins importantes. Les rendements sont de loin inférieurs à celui du meilleur témoin local amélioré Early Thaf (19 q/ha. Cependant, les variétés 8505-13 (1779 kg/ha) ; 8644-31 (1176 kg/ha) et 8644-32 (1349 kg/ha) demeurent intéressants malgré un nombre de plants présent à la levée faible (28 à 30 plants) soit 63% de levée.

Tableau : 6/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai Hybrides jaunes IITA à NDIOL

T R A I T E M E N T S				Rdt/ha kg	7 meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	8329	-	15	472	49	50	126	59	39	13,0	-	1	5	1	7	1	33	17	133	1
2.	8425	-	8	874	91	51	120	56	30	11,9	-	1	5	1	7	5	38	20	119	2
3.	8505	-	13	446	46	50	151	85	42	13,4	-	1	3	1	5	3	52	25	137	3
4.	8522	-	2	619	64	51	153	75	31	11,6	-	1	5	1	7	1	51	23	169	3
5.	8644	-	27	727	75	51	125	60	21	11,8	-	1	4	1	7	3	44	21	156	2
6.	8644	-	31	1193	124	51	136	69	41	14,6	-	1	5	1	7	5	23	15	127	1
7.	8644	-	32	297	≥1	52	134	57	42	13,1	-	1	5	1	7	1	29	18	171	1
8.	ACR-85 TZSR-Y			398	41	52	131	60	39	12,4		1	4	1	7	1	35	17	124	2
9.	Early Thai			668	-	50	136	72	42	12,8	-	1	5	1	7	3	22	13	127	1
10.	Maka			961	100	49	130	64	≥6	11,5		1	5	1	7	5	32	18	138	1

Coefficient de Variation : 75%

Tableau : 6/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai Hybrides jaunes IIIN à FANAYE

T R A I T E M E N T S				Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmt.	Strile	Inse-e	AP	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	8329	-	15	1134	59	55	150	76	25	10,9	-	3	5	3	1	3	17	118	114	211
2.	8425	-	8	553	27	57	148	68	15	14,0	-	1	7	1	1	3	0	20	131	
3.	8505	-	13	1779	93	55	173	93	28	13,8	-	1	7	1	1	1	3	10	125	
4.	8522	-	2	1209	63	57	162	85	25	14,6	-	1	3	1	1	1	1	5	162	
5.	8644	-	27	826	43	58	154	69	18	18,3	-	1	3	1	3	1	15	16	143	1
6.	8644	-	31	1176	61	56	150	75	30	11,6	-	1	5	1	3	1	0	7	131	1
7.	8644	-	32	1349	70	59	155	81	28	17,2	-	1	3	3	1	1	0	5	114	
8.	ACR-85 TZSR-Y			839	44	60	149	69	28	12,1	-	1	7	3	3	3	5	17	109	1
9.	Early Thai			1913	100	54	156'	78	31	11,3	-	3	5	1	3	1	6	14	109	
10.	Maka			1163	-	50	152	63	22	10,3	-	1	5	3	1	3	6	29	115	

Coefficient de Variation : 45 %

1. S. R. A./DRPV
Année : 1989/90

Amélioration variétale du maïs
Fiche : 07/89A

E SSAIS INTERNATIONAUX CIMMYT

EVT 16A

I°/ - Objectifs :

Comparer aux maïs locaux les meilleures variétés subtropicales précoces à intermédiaires dans les conditions pédo-climatiques du fleuve.

II°/ - Traitements :

- | | | |
|------|-------------|---------|
| 1 - | Capinopolis | 8633 |
| 2 - | Udaipur | 8633 |
| 3 - | Udaipur (1) | 8633 |
| 4 - | Yousafwala | 8633 |
| 5 - | Capinopolis | 8645 |
| 6 - | Pirsabak | 8645 |
| 7 - | Across | 8645 |
| 8 - | Islamabad | 8648 |
| 9 - | Samsun | 8648 |
| 10 - | Across | 8648 |
| 11 - | Across | 7748 |
| 12 - | Capinopolis | 8245 RE |
| 13 - | Maka | |
| 14 - | Early Thai. | |

III°/ - Conditions de réalisation :

1°/ - Dispositif :

- . Implantation : Ndiol et Fanaye
- . Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- . Surface parcellaire utile : 8,25 m².

2°/ - Culture :

- Précédent : **maïs/jachère**
- Travail du sol : passage de rotavator
- Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha.
- Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha fractionnée à la montaison et à la floraison.

- | | | |
|-------------|------------------|-------------------|
| - Semis : | Ndiol : 02/08/89 | Fanaye : 23/07/89 |
| - Récolte : | Ndiol : 22/11/89 | Fanaye : 11/11/89 |

3°/ - Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussion :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 7/1 et 7/2 en moyenne des quatre répétitions. On peut noter :

1°/ - Ndiol- SOCAS :

- Des précocités très proches de celle du témoin local amélioré Maka.
- Des pourcentages de verse et de casse moyens suite aux attaques d'insectes foreurs de tiges.
- Des levées correctes pour l'ensemble des variétés de l'essai
- L'état sanitaire général correct si ce n'est la forte attaque foreurs à la fois sur tiges et sur épis occasionnant un, aspect épis médiocre et un pourcentage d'épis moisissés relativement important.
- Des coefficients de prolificité faibles à moyens pour quelques rares variétés
- Des rendements moyens à médiocres variant de 18q /ha à 8q /ha.

Les variétés les plus intéressantes sont Capinopolis 8645 RE (18 g/ha) ; Capinopolis 8645 (16 q /ha) et Yousafwala 8633 (16 q /ha). En somme, les variétés issues de la population 45, jaune denté, subtropicale tempérée, de maturité intermédiaire ont une fois de plus confirmé leur adaptabilité aux conditions irriguées. Elles sont suivies par les variétés de la population 33 également jaune corné et d'origine subtropical tempéré.

2°/ - Fanaye :

Les floraisons femelles demeurent quasiment les mêmes si ce n'est une légère différence de 1 à 2 jours de plus par rapport à Ndiol. Les rendements demeurent faibles à moyens suite à un pourcentage de levée très faible (20 sur 44 en moyenne).

- Des pourcentages de verse et de casse faible.
- Un état sanitaire plus ou moins correct et enfin des coefficients de prolificité importants. Les rendements ont varié de 17 à 6 q/ha.

Les variétés les plus intéressantes sont celles issues des populations 33 et 45 (Udaipur (1) 8633 avec 17 q /ha en moyenne) et Copinopolis 8645 avec un rendement de presque 16 q 'ha). Le mauvais comportement de la population 48 semble se confirmer au niveau des deux sites d'expérimentation et par rapport aux populations précédentes.

La population 48 **ou** Composite Hongrois est d'origine tempérée, de cycle précoce et est de grain jaune denté.

Tableau : 7/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai - E.V. T16A à NDIOL

T R A I T E M E N T S			Rdt/kg kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	FM%
1.	Capinopolis	8633	1170	94	47	116	64	43	10,4	1	1	1	3	5	3	20	12	91	14
2.	Udaipur	8633	1046	84	47	100	51	44	10,4	1	1	1	3	5	3	20	12	76	14
3.	Udaipur (1)	8633	1318	106	46	114	55	44	11,1	1	1	3	3	5	3	17	13	102	14
4.	Yousafwala	8633	1595	3.28	50	118	59	44	11,3	1	1	3	3	5	3	18	12	108	14
5.	Capinopolis	8645	1634	132	47	131	65	43	11.9	1	1	3	1	5	3	18	14	93	10
6.	Pirsabak	8645	1571	126	49	114	59	39	11,2	1	1	3	3	5	3	16	13	82	10
7.	Across	8645	1360	109	48	110	61	41	11,8	1	1	3	3	5	3	17	11	81	10
8.	Islamabad	8648	1220	98	46	125	61	44	10,8	1	1	1	3	5	3	18	14	96	10
9.	Samsun	8648	818	66	46	127	60	42	10,4	1	1	1	3	7	3	21	15	84	11
10.	Across	8648	975	78	48	123	60	40	9.9	1	1	1	1	7	3	19	12	88	11
11.	Across	7746 RE	997	80	48	117	62	38	10,2	1	1	3	1	3	3	20	13	78	11
12.	Capinopolis	8245 RE	1800	145	47	111	61	43	10,8	1	1	1	3	4	3	17	13	100	11
13.	Maka		1089		47	124	67	39	11,1	1	1	1	1	3	3	29	17	117	11
14.	Early Thaf		1242	100	49	130	80	39	11,2	1	1	3	1	5	3	25	19	108	11

Coefficient de Variation : 34.81 %

Tableau : 7/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.V. T16A à FANAYE

T R A I T E M E N T S			Rdt/kg kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Capinopolis	8633	1143	507	148	68	23	10,8	3	5	7	1	1	1	3	2	2	129	7
2.	Udaipur	8633	897	123	48	132	57	13	11,5	3	1	1	1	1	3	13	6	120	2
3.	Udaipur (1)	8633	1712	236	48	140	57	26	9,8	3	13	3	3	3	1	7	14	126	7
4.	Yousafwala	8633	818	113	51	128	55	20	10,4	3	3	7	1	1	1	3	a	136	21
5.	Capinopolis	8645	1587	219	50	140	62	22	10,6	3	3	1	3	3	1	11	14	122	1
6.	Pirsabak	8645	1082	149	52	125	55	15	11,2	13	3	1	1	1	1	13	4	112	0
7.	Across	8645	1145	158	52	148	65	26	11,5	3	3	5	3	3	5	6	0	118	5
8.	Islamabad	8648	636	a7	48	140	55	13	10,7	1	3	7	5	5	3	0	14	115	a
9.	Samsun	8648	995	137	49	131	58	12	a,5	1	5	3	3	3	3	10	6	145	7
10.	Across	8648	1197	165	50	123	55	17	9,7	1	3	3	3	3	3	11	a	120	a
11.	Across	7746 RE	637	88	50	119	53	7	8,4	3	3	3	5	5	1	26	23	140	9
12.	Capinopolis	8245 RE	1144	157	49	140	63	17	97	3	3	3	3	3	3	11	0	102	4
13.	Maka		725	100	50	140	65	10	14,1	1	1	3	3	3	3	19	19	127	6
14.	Early Thai		533	-	52	148	73	13	11,1	1	1	5	5	5	3	25	13	132	0

Coefficient de Variation : 73,42%

I. S. R. A./DRPV
Année : 1989/90

Amélioration variétale du maïs
Fiche : 08/89A.

ESSAIS INTERNATIONAUX CIMMYT

IPTT's 49

I°/ - Objectif :

Identifier les dix (10) meilleures familles pleins-frères (full-sib) issues de la population 49 blanc denté amélioré par sélection récurrente en vue de la formation d'une variété expérimentale adaptée aux conditions pédo-climatiques du delta.

II°/ - Traitements :

- 144 familles full-sib de la population 49 du Cimmyt.
- 2 témoins : local et amélioré.

III°/ - Conditions de réalisation :

1°/ - Dispositif :

- . Implantation : Ndiol - (SOCAS)
- . Essai : Lattice simple 14 x 14 avec 2 répétitions
- . Surface parcellaire : 4,125 m².

2°/ - Culture :

- . Précédent : maïs/jachère
- . Travail du sol : passage de rotavator

- . Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha
- . Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha.
fractionnée à la montaison et à la floraison.

- | | | |
|-------------|------------------|----------|
| - Semis : | Ndiol : 01/08/89 | Fanaye : |
| - Récolte : | Ndiol : 23/08/89 | Fanaye : |

3°/ - Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées figurant dans le tableau 8/1 en moyenne des quatre répétitions. On peut noter :

- Des hauteurs de plant et d'épis réduites ; ce qui caractérise la population 49 d'origine tropicale à subtropicale, de maturité intermédiaire et d'un grain blanc denté. Les rendements de l'ensemble des familles varient de 39,5q /ha à quelques 10q ha. Ce qui confirme le choix de la population 49 très adaptée à nos conditions de culture irriguée. Les dix meilleures familles choisies sur la base de leur rendement , seul critère discriminant, figurent au tableau 8/1. La fourchette de rendements étant comprise entre 40 et 29 q /ha environ. L'état sanitaire général est correct, avec des pourcentages de verse et de casse faible malgré l'attaque des foreurs de tige.

Tableau : 8/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai I.P.T.T. 49 à NDIOL

T R A I T E M E N T S		Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	API	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	105	3956		54	113	55	21	13,3	1	1	3	2	3	1	34	29	100	17
2.	109	3576		52	126	56	20	7.8	1	1	1	1	3	1	26	26	90	21
3.	106	3544		53	122	62	21	13,7	1	1	1	1	3	1	25	23	80	25
4.	78	3536		50	114	58	20	13,9	1	1	3	1	3	1	25	23	100	17
5.	118	3165		60	107	52	21	13,3	1	1	3	1	3	2	32	28	90	27
6.	32	2991		50	90	43	20	12,6	1	1	3	1	3	2	33	23	100	25
7.	133	2991		51	112	51	19	12,9	1	1	1	1	3	2	26	23	80	21
8.	54	2929		53	119	64	21	14,4	1	1	1	1	3	1	63	53	130	29
9.	13	2916		48	116	59	20	14,8	1	1	3	1	3	1	35	32	1140	18
10.	58	2851		52	110	50	20	16,7	1	1	1	1	3	2	50	40	,160	18

43

Coefficient de Variation : 14,8%

1. S. R. A./DRPV
Année : 1989/90

Amélioration variétale du maïs
Fiche : 09/89A.

SSAIS INTERNATIONAUX CIMMYT

ELVT 18B

I°/ - Objectifs :

Comparer aux maïs locaux les meilleures variétés précoces à intermédiaires du Cimmyt dans les conditions pédo-climatiques du fleuve.

II°/ - Traitements :

1 -	Across	8523
2 -	Iboperenda	8523
3 -	Palmira	8523
4 -	Tecumen	8526
5 -	Yousafwala	8526
6 -	Across	8530
7 -	Palmira	8530
8 -	Mvuazi	8531
9 -	Muneng	8531
10 -	Farako BA	8549
11 -	Pirsabak	8549
12 -	Across	7726 RE
13 -	Across	8331 RE
14 -	Maka	
15 -	Early Thai	

III°/ - Conditions de réalisation :

1°/ - Dispositif :

- . Implantation : Ndiol et Fanaye
- . Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- . Surface parcellaire utile : 8,25 m².

2°/ - Culture :

- . Précédent : mais / jachère
- . travail du sol : passage de rotavator
- . Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage clinique : Atrazine 4 l/ha.
- Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha
- fractionée à la montaison et à la floraison.

- Semis	Ndiol : 31/07/89	Fanaye : 23/07/89
- Récolte	Ndiol : 20/11/89	Fanaye : 13/11/89

3°/ - Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 9/1 et 9/2 en moyenne des quatre répétitions. On peut noter :

1°/ - Ndiol :

- Des précocités légèrement proches de celle des témoins à la floraison 50% femelle.

L'état sanitaire général correct avec des pourcentages de **verse** et de casse **réduit**.

Les coefficients de prolificité sont moyens à fort malgré un nombre de plants correct après démariage.

Les rendements varient de 37 à 19 q/ha.

Les meilleures variétés à la **SOCAS** sont celles issues de la population 31, tropicale précoce et d'un grain jaune corne (**Across** 8331 RE = 3719 kg/ha ; **Mvuazi** 8531 = 3203 kg/ha) et de la 23 blanc corné, de cycle intermédiaire et d'origine tropicale (**Iboperenda** 8523 = 3054 kg/ha).

Il faut signaler que la population 23 a été repérée lors des essais antérieurs pour 'son adaptabilité aux conditions de la vallée.

2°/ - Fanaye :

Les observations sont presque les mêmes qu'à Ndiol si ce n'est la faible levée de l'essai suite aux conditions d'hydromorphie signalées plus haut.

L'état sanitaire demeurerait moyen avec une relative **importance** de l'helminthosporiose.

Les rendements ont presque suivi le même classement qu'à Ndiol avec en tête la population 31 (**Mvuazi** 8531 = 1978 kg/ha) ; suivie de la 49, la population 23 et les témoins locaux améliorés venant en dernier lieu avec le plus faible nombre de plants à la levée.

Tableau : 9/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai ELVT 18B à NDIOL-SOCAS

T R A I T E M E N T S			Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Across	8523	1976	75	53	135	73	44	15,5	1	1	1	5	1	1	13	12	78	15
2.	Iboperenda	8523	3054	116	51	149	70	43	15,6	1	ii	1	5	1	1	12	ii	95	13
3.	Palmira	8523	2824	107	50	143	77	44	15,4	1	1	1	3	1	3	10	13	107	14
4.	Tocumen	8523	2051	78	54	153	75	43	15,2	1	1	1	5	1	1	13	14	104	16
5.	Yousafwala	8526	2567	97	52	154	76	43	15,8	1	1	1	3	1	3	13	13	123	15
6.	Across	8530	2591	98	49	145	74	43	14,3	1	1	1	5	1	1	13	13	127	16
7.	Palmira	8530	2917	111	50	152	79	44	13,9	1	1	1	5	1	1	13	10	120	14
8.	Mvuazi	8531	3203	122	46	131	62	44	13,7	1	1	1	5	1	3	15	11	119	13
9.	Muneng	8531	2486	94	47	128	69	44	12,7	1	1	1	3	1	3	14	11	105	14
10.	Farako Bâ	8549	2609	99	50	115	58	43	15,4	1	1	1	3	1	3	11	11	107	13
11.	Pirsaback	8549	2621	99	51	115	59	44	15,1	1	1	1	3	1	1	12	12	123	15
12.	Across	7726 RE	2213	84	54	147	73	43	14,0	1	1	1	5	1	3	13	13	109	15
13.	Across	8331 RE	3719	141	46	137	68	43	14,1	1	1	1	3	1	3	13	13	113	14
14.	Maka		2635	100	46	145	78	42	12,9	1	1	1	5	1	3	17	15	127	20
15.	Early Thai		2043		48	129	67	41	12,6	1	1	1	3	1	3	17	21	194	25

Coefficient de Variation : 27,1%

Tableau : 9/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.L.V.T. 18B à FANAYE

T R A I T E M E N T S			Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint.	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PP%	PP%
1.	Across	8523	675	96	53	137	62	8	13,7	3	5	3	3	3	1	32	24	140	3
2.	Iboperenda	8523	989	140	54	138	58	9	11,0	5	3	3	3	1	3	22	25	114	3
3.	Palmira	8523	1163	165	52	140	65	16	15,4	3	5	3	3	3	1	20	2	117	3
4.	Tocumen	8526	1353	192	54	147	72	23	9,7	3	3	3	3	3	1	15	29	115	2
5.	Yousafwala	8526	1610	229	53	138	65	20	13,4	5	5	3	1	1	3	3	3	118	1
6.	Across	8530	1247	177	48	163	80	29	12,5	5	5	5	1	3	3	0	0	121	1
7.	Palmira	8530	973	138	52	133	62	12	9,1	5	5	3	3	3	1	20	23	107	3
8.	Mvuazi	8531	1978	281	48	142	67	22	12,1	3	5	5	3	1	1	6	14	144	3
9.	Muneng	8531	1528	217	49	132	62	20	10,9	5	5	3	3	3	3	11	26	115	1
10.	Farako-Bâ	8549	1697	241	53	125	54	19	11,9	5	7	5	3	3	3	6	17	117	3
11.	Pirsaback	8549	1843	262	53	123	53	27	11,5	5	5	3	1	3	1	6	4	108	3
12.	Across	7726 RE	1256	179	54	143	67	23	8,7	3	3	3	3	3	1	18	13	144	2
13.	Across	8331 RE	1606	228	49	143	67	21	11,6	3	5	5	3	3	1	8	16	131	3
14.	Maka		507	-	50	145	73	13	15,4	3	5	1	3	5	3	15	5	140	1
15.	Early Thai		702	100	52	128	58	7	12,0	3	5	5	3	1	3	29	7	214	3

Coefficient de Variation : 69,07

1. S. R. A./DRPV
Année : 1989/90

Amélioration variétale du maïs
Fiche : 10/89A

SSAIS INTERNATIONAUX CIMMYT

ELVT 20

I°/ - Objectif :

Comparer aux témoins locaux les meilleures variétés tropicales précoces à intermédiaires dans les conditions pédo-climatiques du fleuve.

II°/ - Traitements :

1 -	Tlaltizapan	8633
2 -	Sakha	8534
3 -	Sakha (1)	8534
4 -	Across	8542
5 -	Capinopolis	8542
6 -	Obregon	8444
7 -	Tlaltizapan	8644
8 -	Piura	8445
9 -	Across	8546
10 -	Kamboinse	8546
11 -	Obregon	8447
12 -	Islamabad	8448
13 -	Across	7731 RE
14 -	Tlaltizapan	8244 RE
15 -	Maka	
16 -	Early Thai	

III°/ - Conditions de réalisation :

1°/ - Dispositif :

- . Implantation : Ndiol et Fanaye
- . Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- Surface parcellaire utile : 8,25 m².

2°/ - Culture :

- . Précédent : mais / jachère
- . Travail du sol : passage de rotavator
- . Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha.
- . Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha fractionnée à la montaison et à la floraison.

- Semis :	Ndiol : 02/08/89	Fanaye : 24/07/89
- Récolte :	Ndiol : 21/11/89	Fanaye : 15/11/89

3°/ - Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussion :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 10/1 et 10/2 en moyenne des quatre répétitions. On peut citer :

1°/ - Ndiol :

- Des précocités légèrement supérieures à celles des témoins sauf pour la 46 et la 33.
- Des pourcentages de verse et de casse plus ou moins faibles malgré l'attaque des foreurs de tige.
- Les coefficients de prolificité sont faibles à moyens et l'état sanitaire correct.

Les rendements varient de 29 à 18 q/ha. Les variétés prometteuses sont : Across 8546 (2945 kg/ha) ; Tlaltizapan 8244 RE (2827 kg/ha) ; Obregon 8447 (2712 kg/ha) et Piura 8445 (2650 kg/ha) ; Tlaltizapan 8633 (2646 kg/ha).

2°/- Fanaye :

Les observations sont presque les mêmes qu'à Ndiol si ce n'est le faible nombre de plants à la levée qui s'est traduite par une baisse importante des rendements.

- Des rendements varient de 18 à 3 q /ha. Trois variétés semblent prometteuses : Across 8542 (1800 kg/ha) ; Across 7734 RE (1764 kg/ha) et Tlaltizapan 8633 (1743 kg/ha).

L'état de l'essai à Fanaye avec un très fort coefficient de variation (94%) ne permet pas de se prononcer sur la valeur adoptative des différentes populations de l'essai.

Tableau : 10/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.L.V.T. 20 à NDIOL

T R A I T E M E N T S			Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	ϕ EM%
1.	Tlaltizapan	8633	2646	120	47	129	68	43	12,4	1	1	3	1	3	3	14	13	93	9
2.	Sakha	8534	1803	81	53	120	63	44	13,0	1	1	3	1	5	3	17	15	99	10
3.	Sakha (1)	8534	2078	94	51	130	73	42	14,4	1	1	3	1	5	3	22	17	109	12
4.	Across	8542	2079	94	54	157	80	44	14,5	1	1	3	1	5	3	15	14	85	11
5.	Capinopolis	8542	2138	97	53	149	74	43	13,8	1	1	3	1	5	3	15	15	96	9
6.	Obregon	8444	2135	96	54	139	75	44	14,1	1	1	1	1	5	3	16	14	105	10
7.	Tlaltizapan	8644	2111	95	54	150	76	43	16,9	1	1	3	1	5	3	15	12	99	10
8.	Piura	8445	2650	120	51	127	68	44	12,2	1	1	3	1	5	3	15	13	103	10
9.	Across	8546	2945	133	44	131	65	44	11,8	1	1	3	1	3	3	17	13	136	13
10.	Kamboinse	8546	2293	104	43	129	64	43	11,6	1	1	3	1	5	1	14	14	102	8
11.	Obregon	8447	2712	122	50	131	62	43	12,6	1	1	3	1	3	3	15	13	103	10
12.	Islamabad	8448	2592	117	45	126	57	42	11,8	1	1	3	1	5	3	20	18	158	12
13.	Across	7734 RE	2104	95	54	127	66	44	13,3	1	1	3	1	5	3	14	14	89	10
14.	Tlaltizapan	8244 RE	2827	128	53	124	76	43	14,3	1	1	3	1	5	3	13	11	98	9
15.	Maka		2214	100	46	137	76	42	11,7	1	1	3	1	3	1	19	14	122	14
16.	Early Thai		1446	-	47	137	76	42	12,4	1	1	3	1	5	3	27	18	111	16

Coefficient de Variation : 27,3%

Tableau : 10/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.L.V.T. 20 à FANAYE

T R A I T E M E N T S			Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PP%	EMS
1.	Tlaltizapan	8633	1743	167	49	138	65	22	10,5	1	1	5	3	1	1	13	6	127	9
2.	Sakha	8534	707	168	55	132	50	10	11,4	1	3	3	5	3	1	22	41	131	6
3.	Sakha (1)	8534	1848	177	52	139	61	16	13,1	3	1	3	3	1	3	16	8	147	2
4.	Across	8542	1800	173	54	146	68	17	11,6	3	3	3	1	3	3	7	27	120	8
5.	Capinopolis	8542	1080	104	55	143	63	15	12,3	3	1	1	1	1	1	42	28	122	2
6.	Obregon	8444	1268	121	55	147	68	16	14,3	3	1	3	3	1	3	14	44	126	7
7.	Tlaltizapan	8644	698	67	56	148	72	10	10,0	3	3	3	3	5	1	6	12	129	7
8.	P i u r a	8445	310	29	51	145	60	19	12,9	1	3	7	5	1	3	0	10	110	20
9.	Across	8546	1200	115	47	129	51	19	9,5	3	3	3	5	3	3	9	15	114	23
10.	Kamboinse	8546	580	56	49	123	52	11	9,2	1	3	1	5	3	3	23	33	130	20
11.	Obregon	8447	907	87	50	133	55	16	13,4	3	3	3	3	3	1	10	35	115	5
12.	Islamabad	8448	362	34	50	128	45	10	9,4	1	3	3	5	5	3	46	44	113	15
13.	Across	7734 RE	1764	169	52	153	68	17	12,2	3	3	3	3	3	3	16	10	138	31
14.	Tlaltizapan	8244 RE	1272	122	54	128	55	11	12,7	1	3	3	1	3	3	29	33	129	5
15.	Maka		1040	100	50	136	63	13	10,7	3	3	3	3	3	3	25	10	127	14
16.	Early Thai		418		48	145	63	9	8,4	5	5	3	3	3	3	30	40	135	5

Coefficient de Variation : 94%

1. S. R. A./DRPV

Amélioration variétale du maïs

Année : 1989/90

Fiche : 11/89A.

/=-SSAIS INTERNATIONAUX CIMMYT

EVT 16B**I°/ - Objectif :**

Comparer aux maïs locaux les meilleures variétés subtropicales de cycle court à intermédiaire dans les conditions pédoclimatiques du fleuve.

II°/ - Traitements :

1 -	Miacatlan	8742
2 -	Tlal tizapan	8742
3 -	Dhali (1)	8644
4 -	Dhali (2)	8644
5 -	Kaniameshi.	8644
6 -	Kaniameshi (1)	8644
7 -	Tlaltizapan	8644
8 -	Tlaltizapan (1)	8644 HT
9 -	Across	8644
10 -	Miacatlan	8791
11 -	Tlaltizapan	8791
12 -	Miacatlan	8792
13 -	Tlaltizapan	8792
14 -	Across	7734 RE
15 -	Tlaltizapan	8244 RE
16 -	Maka	
17 -	Early Thaf	

III./ - Conditions de réalisation :**1°/ - Dispositif :**

- . Implantation : Ndiol et Fanaye
- . Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- . Surface parcellaire utile : 8,25 m².

.../...

2°/ - Culture :

- . Précédent : mais / jachère
- . Travail du sol : passage de rotavator
- . Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha.
- . Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha.
fractionnée à la montaison et à la floraison.

- Semis :	Ndiol : 02/08/89	Fanaye : 23/07/89
- Récolte :	Ndiol : 22/11/89	Fanaye : 13/11/89

3°/ - Conditions climatiques :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 11/1 et 11/2 en moyenne des quatre répétitions. On peut noter :

1°/ - Ndiol :

- Des précocités légèrement supérieures à celles des témoins sauf pour les populations 91 et 92 ; toutes deux subtropicales.
- L'état sanitaire correct malgré une attaque de foreurs de tiges ayant entraîné des pourcentages de verse et de casse faibles à moyens et également d'épis moisés. L'aspect des épis est médiocre généralement à la suite d'un mauvais remplissage.
- Des coefficients de prolificité faibles à moyens.
- Des rendements variant de 21 à 7 q/ha. Les variétés ayant un surplus de rendement supérieur à 50% sont :

Dholi (1) 8644 (2104 kg/ha ; Kaniameshi (1) 8644 (1764 kg/ha) ;
 Across 8644 (1715 kg/ha) et Tlaltizapan 8792 (1632 kg/ha).

2°/ - Fanaye :

- Les remarques sur les précocités à Ndiol restent valables pour Fanaye .
- Les coefficients de prolificité restent moyens à cause de la faible densité à la récolte, résultant d'une mauvaise levée. L'état sanitaire reste moyen avec de légères attaques d'insectes foreurs ayant occasionné de la verse, de la casse, un aspect épi et une pourriture épis plus ou moins importants.

Les rendements ne peuvent faire l'objet de l'expression des potentialités des variétés vu la mauvaise levée. Néanmoins' on peut noter la performance relative de certaines variétés dont celles des populations 44 et 92 Tlaltizapan 8792 (1731 kg/ha) ; Across 8644 (1615 kg/ha) ; Miacatlan 8792 (1567 kg/ha) et enfin pour Miacatlan 8742 (1569 kg/ha).

Il faut toutefois noter le bon comportement des variétés des populations 44 et 92 dans les conditions irriguées du Diéri et de la moyenne vallée malgré les divers aléas.

Tableau : 11/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.V.T 16B à NDIOL

T R A I T E M E N T S			Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Miacatlan	8742	1016	100	56	120	65	44	13,2	1	1	3	1	7	3	38	34	87	23
2.	Tlaltizapan	8742	954	94	59	128	65	43	14,2	1	1	3	1	5	3	23	18	83	14
3.	Dholi (1)	8644	2104	208	52	131	70	43	12,3	1	1	3	1	5	3	15	12	88	10
4.	Dholi (2)	8644	1399	138	53	127	67	44	12,5	1	1	3	1	5	3	20	19	103	13
5.	Kanameshi	8644	1515	150	56	147	80	44	12,9	1	1	3	1	5	3	16	13	94	10
6.	Kanameshi (1)	8644	1764	174	56	130	66	44	14,1	1	1	3	1	5	1	16	15	80	11
7.	Tlaltizapan	8644	1458	144	55	143	77	42	14,8	1	1	3	1	5	3	16	14	89	10
8.	Tlaltizapan (1)	8644 HT	1292	128	54	131	71	43	12,8	1	1	3	1	5	3	20	16	79	12
9.	Across	8644	1715	170	54	131	69	44	12,6	1	1	3	1	5	3	45	44	108	27
10.	Miacatlan	8791	1152	114	42	108	52	44	10,2	1	1	1	1	7	3	35	35	142	21
11.	Tlaltizapan	8791	1018	101	43	110	53	44	10,7	1	1	3	1	7	3	38	35	94	23
12.	Miacatlan	8792	1273	126	42	112	61	44	10,7	1	1	3	1	5	1	22	16	115	14
13.	Tlaltizapan	8792	1632	161	42	119	53	43	10,6	1	1	3	1	7	3	19	15	128	11
14.	Across	7734 RE	1474	146	51	123	74	44	12,7	1	1	3	1	7	3	18	16	95	11
15.	Tlaltizapan	8244 RE	1528	151	54	121	66	44	12,1	1	1	3	1	7	1	17	15	107	10
16.	Maka		1011	100	49	124	65	39	11,5	1	1	1	1	7	3	45	26	150	27
17.	Early Thai		707	-	51	137	70	37	11,5	1	1	1	1	7	3	76	49	175	46

Coefficient de Variation : 34%

Tableau : 11/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.V.T.16B à FANAYE

T R A I T E M E N T S			Rdt/ha kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Miacatlan	8742	1569	134	53	151	73	19	10,9	1	3	3	3	5	1	26	51	114	4
2.	Tlaltizapan	8742	1397	119	56	156	70	16	12,1	3	3	3	3	3	3	29	28	124	15
3.	Dholi (1)	8644	1471	126	51	141	68	14	12,1	3	3	3	3	3	1	8	35	109	4
4.	Dholi (2)	8644	1513	129	57	153	71	17	11,8	1	3	3	3	1	3	20	33	120	8
5.	Kaniameshi	8644	1315	112	54	168	75	14	15,1	1	3	5	1	3	1	31	47	124	2
6.	Kaniameshi (1)	8644	1557	133	56	161	75	18	12,8	3	3	3	3	1	3	8	31	115	4
7.	Tlaltizapan	8644	1299	111	55	163	78	16	11,7	1	5	5	3	1	3	8	17	105	2
8.	Tlaltzapan (1)	8644 HT	941	80	54	156	68	15	13,0	3	3	3	3	3	1	11	21	128	15
9.	Across	8644	1615	138	55	153	74	21	13,5	1	3	3	3	3	3	9	15	121	5
10.	Miacatlan	8791	875	75	49	125	55	16	9,4	1	3	5	5	3	1	15	42	110	2
11.	Tlaltizapan	8791	1261	108	48	126	53	18	10,8	1	3	5	5	3	3	33	25	114	8
12.	Miacatlan	8792	1567	134	47	141	59	17	8,9	1	1	5	3	3	3	21	9	107	4
13.	Tlaltizapan	8792	1731	148	49	130	51	20	9,9	1	3	3	5	5	1	7	14	127	1
14.	Across	7734 RE	1334	114	53	150	74	17	11,6	3	3	5	3	3	1	23	31	98	2
15.	Tlaltizapan	8244 RE	1555	133	52	157	78	21	12,4	3	3	3	3	1	1	8	17	109	6
16.	Maka		1168	100	51	153	75	14	11,0	1	3	3	3	3	1	18	17	117	2
17.	Early Thai		1091		50	162	82	17	9,3	1	1	7	3	1	3	21	20	128	15

Coefficient de Variation : 34%

1. S. R. A./DRPV
Année : 1989/90

Amélioration variétale du maïs
Fiche : 12/89A.

SSAIS INTERNATIONAUX CIMMYT

ELVT 18A

I°/ - Objectifs :

Comparer aux témoins locaux les meilleures variétés tropicales tardives du Cimmyt dans les conditions pédo-climatiques du fleuve.

II°/ - Traitements :

1 -	Across	8521
2 -	Ferké	8521
3 -	Cuyuta	8625
4 -	La Malina	8427
5 -	Across	8528
6 -	Suwan	8528
7 -	Comayagua	8528
8 -	Palmira	8529
9 -	Across	8536
10 -	Tak Fa	8536
11 -	Across	7728 RE
12 -	Suwan	8222 RE
13 -	Maka	
14 -	Early Thai	

III°/ - Conditions de réalisation :

1°/ - Dispositif :

- Implantation : Ndiol et Fanaye
- Essai : Blocs complets randomisés avec 4 répétitions
- Surface parcellaire utile : 8,25m².

2° / - Culture :

- . Précédent : maïs / jachère
- . Travail du sol : passage de ratavector
- . Fertilisation de fond : 300 kg/ha de 8.18.27 avant labour
- . Désherbage chimique : Atrazine 4 l/ha.
- . Fertilisation de couverture : 250 kg d'urée/ha.
fractionnée à la montaison et à la floraison.

▪ Semis :	Ndiol : 02/08/89	Fanaye : 23/07/89
▪ Récolte :	Ndiol : 20/11/89	Fanaye : 13/11/89

3°/ - Conditions climatique :

Pluviométrie insuffisante et culture sous irrigation.

IV°/ - Résultats-Discussions :

Les observations effectuées sont reportées dans les tableaux 12/1 et 12/2 en moyenne des 4 répétitions.

1°/ - Ndiol :

Les floraisons femelles à 50% sont pratiquement les mêmes (54 - 57 jours) avec une moyenne de 55 jours ; ce qui somme toute, constitue un élément important voire indispensable pour une évaluation variétale. Les attaques d'insectes ont été moins importantes au niveau des tiges. Malgré la présence de verse et de cassure de tiges faible à moyenne.

Les coefficients de prolificité sont restés faibles dans l'ensemble.

Les rendements variant de 26 q/ha à 8 q /ha. Notons que toutes les variétés ont eu des rendements très supérieurs à celui du meilleur témoin (Early Thai).

Parmi les meilleures variétés on peut retenir :

- Cuyuta 8625 (2614 kg/ha) issue de la population 25, tropicale tardive à grain blanc corné.
- Suwan 8528 (2090 kg/ha) et Across 7728 RE issue de la population 28, tropicale tardive jaune denté.
- Palmira 8529 (2052 kg/ha) de la population 29 à large variabilité génétique, blanc denté tardive.

2°/- Fanaye :

Les remarques sur les délais de floraison restent les mêmes qu'à Ndiol. L'état sanitaire correct en général hormis les attaques d'insectes sur épis et de l'helminthosporiose. Les pourcentages de verse et de casse sont faibles. Les rendements varient de 26 q /ha à 15 q /ha.

Les variétés les plus performantes sont :

- Palmira 8529 avec 2614 kg/ha
- Across 8521 (2473 kg/ha) tropicale blanc denté
- Across 8536 (2402 kg/ha) subtropicale jaune corné denté.

Tableau : 12/1 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.L.V.T. 18A à NDIOL

T R A I T E M E N T S			Rdt/kg kg	% meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmint	Striure	Insecte	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Across	8521	1536	141	57	151	68	44	20,9	1	1	3	3	5	3	14	15	95	16
2.	Ferké	8521	1977	181	55	157	71	44	17,3	1	1	1	3	3	3	16	17	91	18
3.	Cuyuta	8625	2614	239	54	139	62	41	17,0	1	1	1	1	3	3	14	16	106	16
4.	La Malina	8427	1926	176	55	141	68	43	15,4	1	1	1	1	3	1	14	16	87	17
5.	Across	8528	1724	158	56	157	75	44	19,4	1	1	1	1	5	1	13	15	88	15
6.	suwan	8528	2090	191	54	152	73	43	18,4	1	1	1	3	5	3	15	18	99	18
7.	Comayagua	8528	1829	167	54	144	72	43	15,2	1	1	1	3	3	3	16	17	100	18
8.	Palmira	8529	2052	188	54	143	74	41	16,7	1	1	1	1	5	3	14	15	94	16
9.	Across	8536	1890	173	54	152	72	43	16,7	1	1	1	1	5	1	13	15	97	16
10.	Tak Fa	8536	1836	168	55	152	73	44	16,6	1	1	3	1	3	1	15	18	99	17
11.	Across	7728 RE	2081	190	54	170	90	43	16,3	1	1	1	1	3	1	15	16	95	17
12.	Suwan	8222 RE	1768	162	55	148	78	44	17,7	1	1	1	1	7	3	13	15	95	14
13.	Maka		862	-	54	128	55	29	13,4	1	1	1	1	5	1	58	31	141	62
14.	Early Thaf		1093	100	53	141	71	39	13,1	1	1	3	1	5	1	36	24	125	35

Coefficient de Variation : 39,1%

Tableau : 12/2 - Fiche récapitulative des résultats de l'essai E.L.V.T. 18A à FANAYE

T R A I T E M E N T S			Rdt/kg kg	meilleur témoin	FF50	HMP	HE	PP	H%	Helmin	Striure	Insect	APL	AEP	SPA	V%	C%	PR%	EM%
1.	Across	8521	2473	108	54	178	85	32	13,7	1	1	7	3	3	3	0	5	117	12
2.	Ferké	8521	1764	37	55	165	79	30	12,9	3	1	5	5	5	1	5	-4	125	16
3.	Cuyuta	8625	1993	87	52	160	70	24	13,6	3	1	5	3	1	1	8	5	122	7
4.	La Malina	8427	1910	84	-54	168	76	27	13,1	3	1	7	3	3	3	4	7	122	14
5.	Across	8528	2216	97	55	188	99	33	13,7	1	3	5	1	1	1	8	8	116	13
6.	suwan	8528	1987	87	54	154	71	26	10,6	3	3	7	5	1	3	3	13	118	5
7.	Comayagua	8528	2181	96	53	163	76	29	10,2	3	1	5	5	1	1	4	3	116	11
8.	Palmira	8529	2614	115	53	178	89	35	12,5	1	1	7	1	3	1	3	3	110	9
9.	Across	8536	2402	105	53	180	85	36	8,5	3	3	7	3	3	3	5	9	116	9
10.	Tak Fa	8536	2144	94	53	168	81	31	9,3	3	2	5	3	3	3	0	6	119	4
11.	Across	7728 RE	2227	98	54	173	88	32	10,8	3	1	5	3	1	1	1	3	111	8
12.	suwan	8222 RE	2178	95	53	169	81	29	11,0	3	1	7	3	3	3	5	7	110	16
13.	Maka		2274	100	50	183	91	31	10,7	3	3	7	3	1	1	6	11	125	7
14.	Early Thai		1508	-	50	173	93	22	11,1	3	3	7	5	1	3	11	20	131	2

Coefficient de Variation : 26,40%