

PAC/KG

RE: PUBLIQUE DU SENEGAL  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

1982/88

HR/Boz

SECRETARIAT D'ETAT  
A LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET  
TECHNIQUE

CN0100832  
FO11  
CNRA

SYNTHESE DES RESULTATS  
DES ESSAIS MAÏS 1981  
Par  
P. A. CAMARA

Mars 1982

Centre National de Recherches Agronomiques  
de - BAMBEY -

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

SYNTHESE DES RESULTATS  
DES ESSAIS MAÏS 1981

-\*\*\*\*\*-

Les essais Maïs 1981 ont porté essentiellement sur les Essais coopératifs internationaux. Les croisements top-cross du programme national n'étaient pas terminés au moment de l'installation des pluies, ce qui a fait que seul un volet du programme national concernant la recherche de plasma germinatif avait été mis en place.

Le matériel végétal provenait du CIMMYT, de l'IRAT, du SAFGRAD et de l'Institut du Sahel (CILSS).

La pluviométrie était presque normale avec une assez bonne répartition.

Les semis ont été effectués le 15 juillet pour Nioro et Sinthiou Malème et le 16 juillet pour Séfa,

A Nioro, l'attaque des diures a été négligeable par contre, il y a eu des dégâts causés par les perdrix qui déterraient les jeunes pousses.

A Sinthiou, les perdrix ont détruit une Parcelle de la variété NCB blanc: qui a été ressemée le 30 juillet. Il n'y a pas eu de dégâts d'hiures dans l'ensemble de l'essai. Par contre durant le mois de Septembre il y a eu quelques dégâts causés par les phacochères, et à la maturation des attaques de perroquets sur les épis.

A Séfa, l'essai a été implanté sur un terrain qui ne drainait pas bien et qui traditionnellement était réservé au riz. Il y a eu des engorgements durant les jours à forte pluviométrie. Ceci a amené un début d'asphyxie des plants qui s'est traduite par un mauvais développement de la végétation; c'est ce qui explique les faibles rendements des essais dans cette station.

1/- Essais du CIMMYT

A Nioro, il y avait 2 essais mis en place et qui sont :

- Q.MPT 11A (Quality maize protein trial) qui est un essai portant sur la qualité protéinique du maïs intéressant les maïs opaques 2

- ELVT 18 A et B qui regroupaient des variétés élites tropicales tardives et intermédiaires respectivement.

Les 3 séries QMPT 11A et ELVT 18 A et B mettaient en compétition 12 variétés dont 3 témoins locaux pour QMPT 11A; 24 variétés dont 3 témoins locaux pour ELVT 11A et 11 variétés dont 3 témoins locaux pour ELVT 18B. Les 3 témoins locaux sont HVB-1, EDS III et ZN 10.

Pour l'essai QMPT 11A, l'analyse de variance ne montre pas de classes de rendement différentes. Les rendements vont de 2579 kg/ha pour la variété Across 7839 à 3743 kg/ha pour le témoin local HVB-1. Le coefficient de variation est de 23,54 %.

En ce qui concerne l'essai ELVT 18B, il n'y a pas de différence significative entre les traitements. Les rendements vont de 3291 kg/ha pour Jutiopa (1) 7930 à 5128 kg/ha pour Tocumen (1) 7931. Le CV est de 22,23 %.

A Séfa, en plus de ELVT 18A, ce sont les mêmes essais qui ont été reconduits. Il n'y a pas de différence significative entre les variétés pour l'essai QMPT 11A. Les rendements vont de 1365 kg/ha pour Across (N) RE à 3376 kg/ha pour BDS III. Le coefficient de variation est de 36,27 %.

Pour l'essai ELVT 18A, l'analyse de variance ne montre pas de différence significative entre les traitements. Les rendements s'échelonnent de 950 kg/ha pour cotaxla 7822 à 2687 kg/ha pour BDS :III. Le CV est de 52,34 %.

En ce qui concerne l'essai ELVT 18B, il n'y a pas de groupes de rendement différents entre les variétés. La meilleure variété est HVB-1 avec 1523 kg/ha et la moins performante est Pirsaback (1) 7930 avec 950 kg/ha. Le coefficient de variation est de 26,51 %.

## 2/- Essai SAFGRAD

A Nioro, il y avait également 2 essais pour ce projet de l'OUA/CSTR. Ce sont des essais régionaux uniformes de variétés à cycle différent. Le premier est RUVT-1 qui intéresse les variétés à cycle de 85-90 jours, le deuxième est RUVT-2 avec des variétés de 105-110 jours. RUVT-1 et RUVT-2 sont composés chacun de 12 variétés dont un témoin local BDS III.

Pour RUVT-1, durant la végétation, Pool 27, Pool 18, TZE4 et composite 77 jaune flint se sont montrés très précoces par contre TZPB semblait tardif. L'analyse de variance a montré 2 classes de rendement et l'essai est hautement significatif. La meilleure variété est Mexican 17 Early avec 4591 kg/ha et la plus faible est le composite 77 jaune flint avec 2917 kg/ha. Le CV est de 15,13 %.

En ce qui concerne RUVT-2, la variété la plus précoce est Safita 104 et elle manquait de vigueur. Certaines variétés comme Safita 102, TZSR-1-W, composite C4, TZPB étaient tardives; L'essai est également hautement significatif. Le CV est de 15,1 %; la meilleure variété est HVB-1 avec 5161 kg/ha et la moins productive est le composite Y avec 3201 kg/ha.

A Séfa, l'essai RUVT-1 est significatif avec 2 classes de signification différente. La variété ayant eu le plus fort rendement est BDS III avec 1470 kg/ha et la moins productive est Pool 27 avec 471 kg/ha. Le CV est de 53,96 %.

Pour RUVT-2, l'analyse de variance montre 2 classes de rendement. Le CV est de 37,6 %. La meilleure variété est Golden Cristal avec 2048 kg/ha et la plus faible est TZSR-1-W avec 698 kg/ha.

En ce qui concerne RFTT-1 et 2, la liste des 80 meilleurs numéros a été envoyée au SAFGRAD.

### 3/- Essais CILSS

A Nioro, comme à Séfa et Sinthiou, il n'y avait qu'un seul essai comportant 9 variétés.

A Nioro, après le stade de la floraison, les meilleures variétés de Point de Vue type de plante sont Zangucrini, ZM10, BDS III. La variété Kogomi B s'est montrée très sensible à l'helminthosporiose maydis avec un faible développement végétatif. L'essai est hautement significatif avec 3 classes distinctes de signification. La meilleure variété est BDS III avec un rendement de 3739 kg/ha et la moins productive est Kogomi B avec 1765 kg/ha. Il n'y a pas de différence significative entre BDS III et NCB blanc (3311 kg/ha). p3 Kolo et Jeka sont des variétés moyennes.

A Séfa, durant la végétation, Kogomi B s'est montrée très sensible à l'helminthosporiose maydis comme à Nioro. Les meilleures variétés étaient également BDS III et NCB blanc. L'analyse de variance montre une différence hautement significative entre les traitements avec 4 groupes de signification différente. Les rendements vont de 1763 kg/ha pour BDS III à 581 kg/ha pour Kogomi B. Le coefficient de variation est de 35,32 %.

A Sinthiou, aux environs du 70<sup>e</sup> jour après le semis, Tienantié semblait résistante à la verse et était prolifique p3 Kolo avait une bonne vigueur, Zanguerini émettait beaucoup de tiges, NCB était sensible à la casse et Jeka résistant aussi à la verse. L'analyse de variance était hautement significative avec 3 groupes de rendements qui vont de 4091 kg/ha pour BDS III à 1975 kg/ha pour jaune flint de Saria. Kogomi B vient juste avant jaune flint de Saria avec 2055 kg/ha. BDS III et ZM10 sont les meilleures variétés. Le coefficient de variation est bon et fait 16,58 %.

### 4/- Essais IRAT

L'essai comportait 34 entrées SO de Y, 34 Top cross et 34 témoins mélange des épis retenus. Durant la végétation, quelques variétés et top cross avaient un bon type de plante il s'agit des Top-cross 2-6-7-8-15 et des variétés BS 10, BSSS, BS 11, Southern Germplasm, Mezcla Amarilla. Du point de vue épis les meilleurs Top cross sont ceux faits avec : Inta, synthétique Prolifique Europe, BS 10, Aguara, BSSS, BS11, Southern Germplasm, Salvador 109, Mezcla Amarilla, Antigua x Rep. Dom ; Blancs cristallino 1, UPCA 1, Perola, Poza 742 9, La Posta, composite W, Dent Bianco composto, Amarilla Dentado 2,

Les 21 meilleures variétés ayant eu la meilleure aptitude à la combinaison avec le composite Y sur la base des résultats de Sénégal, de la Côte d'Ivoire et de la Haute Volta ont été retenues. Ce sont :

Synth prolifique Europe, BS 10, Corn belt x Mexican, Aguara, BSSS, BS 11, Salvador 109, Mezcla Amarilla, Antigua x Hep, Dom., Bianco cristallino 1, UPCA 5, CDN, Amarilla cristallino, Eto x Tuxpeno, CBW 1, Perola Pirasicaba, Centralmex, La posta, composite II, Amarillo Dentado 2, Poza Rica 7429. Ces variétés forment le début du composite Z.