

CI 000312

PV 8 + 0003 1587/47

*[Handwritten signature]*  
16/08

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTERE DU DEVELOPPEMENT RURAL

INSTITUT SENEGALAIS DE  
RECHERCHES AGRICOLES

DEPARTEMENT DE RECHERCHES SUR  
LES PRODUCTIONS VEGETALES

E 170 - CLE/g

Compteur Arive le 16/08/86  
Sous le n° 813  
SAINT-LOUIS

PROGRAMME MATS IRRIGUE

RAPPORT ANALYTIQUE DE  
CAMPAGNE DE SAISON FROIDE 1985-86

B. CLERGET

## S O M M A I R E

---

|   | <u>Page</u> |
|---|-------------|
| - Relevés <b>météorologiques</b> de la campagne         | 2           |
| - Bilans <b>hydriques</b> pour la culture du maïs       | 4           |
| - Conditions de <b>réalisation</b> des expérimentations | 7           |
| - Résumé et <b>conclusions</b>                          | 11          |
| - Liste des actions de saison froide 1985-86            | 13          |
| - Fiches des <b>actions</b> élémentaires                | 15          |

STATION DE FANAYE  
RELEVES WETEOROLOGIQUES

| MOIS     | DECADE | T. max<br>(moy. jour) | T. min<br>(moy. jour) | EV bac A<br>(mm/jour) |
|----------|--------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| NOVEMBRE | 3      | 35,1                  | 16,0                  | 9,2                   |
| DECEMBRE | 1      | 33,1                  | 16,6                  | 11,7                  |
|          | 2      | 25,7                  | 13,3                  | 9,0                   |
|          | 3      | 28,7                  | 17,1                  | 9,4                   |
| JANVIER  | 1      | 28,1                  | 14,2                  | 10,6                  |
|          | 2      | 27,1                  | 10,1                  | 13,0                  |
|          | 3      | 30,5                  | 12,3                  | 8,0                   |
| FEVRIER  | 1      | 30,8                  | 14,8                  | 8,8                   |
|          | 2      | 35,3                  | 14,3                  | 11,5                  |
|          | 3      | 32,7                  | 14,8                  | 8,0                   |
| MARS     | 1      | 29,7                  | 14,9                  | 9,7                   |
|          | 2      | 35,6                  | 14,1                  | 11,7                  |
|          | 3      | 36,5                  | 15,9                  | 14,5                  |
| AVRIL    | 1      | 37,7                  | 18,1                  | 12,4                  |
|          | 2      | 38,6                  | 19,6                  | 12,3                  |

STATION DE GUEDE  
RELEVES METEOROLOGIQUES

| MOIS     | DECADE | T max<br>(moy. jour) | T min<br>(moy. jour) | EV bac A<br>(mm/jour) |
|----------|--------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| NOVEMBRE | 2      | 33,3                 | 18,7                 |                       |
|          | 3      |                      | 17,1                 | 12,5                  |
| DECEMBRE | 1      | 35,4                 | 18,8                 | 10,8                  |
|          | 2      | 33,6                 |                      | 11,7                  |
|          | 3      | 26,9<br>28,6         | 13,9                 | 7,5                   |
| JANVIER  | 1      | 28,0                 | 15,6<br>13,0         | 9,7<br>10,2           |
|          | 2      | 26,9                 |                      |                       |
|          | 3      |                      | 13,6                 | 13,1                  |
| FEVRIER  | 1      | 30,1                 | 12,3                 | 9,3                   |
|          | 2      | 29,7<br>35,3         | 14,1<br>15,0         | 9,0                   |
|          | 3      | 33,2                 |                      | 11,2                  |
| MARS     | 1      | 29,4                 | 15,2                 | 8,8                   |
|          | 2      | 35,6                 | 15,4<br>15,7         | 9,8<br>12,7           |
|          | 3      | 36,3                 | 18,4                 |                       |
| AVRIL    | 1      | 37,9                 | 20,1                 | 15,2<br>14,9          |

STATION DE FANAYE  
BILAN HYDRIQUE DE LA CULTURE DE MAIS  
CYCLE DE 130 JOURS

| MOIS                                   | DECADE | EV Bac A<br>(mm/jour) | STADE             | K'<br>(Rijks) | Besoins<br>en eau (mm) |
|--|--------|-----------------------|-------------------|---------------|------------------------|
| NOVEMBRE                               | 3      | 9,2                   | Semis             | 0,5           | 36,8                   |
| DECEMBRE                               | 1      | 11,7                  |                   | 0,5           | 58,5                   |
|  | 2      | 9,0                   |                   | 0,5           | 45,0                   |
|  | 3      | 9,4                   |                   | 0,5           | 47,0                   |
| JANVIER                                | 1      | 10,6                  |                   | 0,5           | 53,0                   |
|  | 2      | 13,0                  |                   | 0,9           | 117,0                  |
|  | 3      | 8,0                   |                   | 0,9           | 72,0                   |
| FEVRIER                                | 1      | 8,8                   |                   | 0,9           | 79,2                   |
|  | 2      | 11,5                  |                   | 0,9           | 103,5                  |
|  | 3      | 8,0                   | Floraison<br>1.03 | 0,9           | 72,0                   |
| MARS                                   | 1      | 9,7                   |                   | 0,9           | 87,3                   |
|  | 2      | 11,7                  |                   | 0,6           | 70,2                   |
|  | 3      | 14,5                  | Maturité<br>1.04  | 0,3           | 43,5                   |
| AVRIL                                  | 1      | 12,4                  | récolte<br>9.04   | 0             |                        |
| <b>TOTAL DES BESOINS EN EAU (mm) :</b> |        |                       |                   |               | <b>885</b>             |

**STATION DE GUEDE**  
**BILAN HYDRIQUE DE LA CULTURE Du MAIS**  
**CYCCE DE 145 JOURS**

| MOIS                              | DECADE | EV bac A<br>(mm/jour) | STADE            | K'<br>(Rijks)      | Besoins en eau<br>(ma) |
|-----------------------------------|--------|-----------------------|------------------|--------------------|------------------------|
| NOVEMBRE                          | 2      | 12,5                  | semis : 15.11    | 0,5                | 31,2                   |
|                                   | 3      | 10,8                  |                  | 0,5                | 54,0                   |
| DECEMBRE                          | 1      | 11,7                  |                  | 0,5                | 58,5                   |
|                                   |        | 7,5                   |                  | 0,5                | 37,5                   |
|                                   |        | 9,7                   |                  | 0,9                | 87,3                   |
| JANVIER                           |        | 10,2                  |                  | 0,9                | 91,8                   |
|                                   | 2      | 13,1                  |                  | 0,9                | 117,9                  |
|                                   | 3      | 9,3                   |                  | 0,9                | 83,7                   |
| - FEVRIER -                       |        | 9,0                   |                  | 0,9                | 81,0                   |
|                                   |        | 11,2                  |                  | Floraison<br>15.02 | 0,9                    |
| MARS                              | 3      | 8,8                   |                  | 0,6                | 52,8                   |
|                                   | 1      | 9,8                   |                  | 0,6                | 58,8                   |
|                                   | 2      | 12,7                  |                  | 0,3                | 38,1                   |
|                                   | 3      | 15,2                  |                  | Maturité<br>1.04   | 0,3                    |
| AVRIL .                           | 1      | 14,9                  | Récolte<br>10.04 | 0                  |                        |
| TOTAL 1 DES BESOINS EN EAU (mm) : |        |                       |                  |                    | 939                    |

| SSAI    |                      | ler irrigation | Nombre d'irrigations | Date ler urée | Date 2e urée | Date de Récolte | Rdt moyen Early Thai (Kg/ha) |
|---------|----------------------|----------------|----------------------|---------------|--------------|-----------------|------------------------------|
| V 02 F  | EMIAT                | 22. 11         | 14                   | 23. 12        | 22. 01       | 17. 04          | 4053                         |
| EV 02 G | EMIAT                | <b>15.11</b>   | <b>12</b>            | <b>28.12</b>  | 2. 02        | 10. 04          | 3628                         |
| EV 10 G | EVT 12A (84)         | <b>15.11</b>   | <b>13</b>            | 28. 12        | 2. 02        | 10. 04          | 3556                         |
| EV 12 G | EVT 13 (84)          | 15. 11         | 13                   | 28. 12        | 2. 02        | 11. 04          | 2242                         |
| EV 13 F | EVT 14A (84)         | 22. 11         | 14                   | 23. 12        | 22. 01       | 9. 04           | 4901                         |
| EV 14 F | EVT 148 (84)         | 22. 11         | 14                   | 23. 12        | 22. 01       | 16. 01          | 4171                         |
| EV 15 F | EVT 14A (85)         | 22. 11         | 14                   | 23. 12        | 22. 01       | 12. 04          | 4317                         |
| EV 15 G | EVT 14A (85)         | 16. 11         | 12                   | 28. 12        | 2. 02        | 27.03           | 4148                         |
| EV 16 F | ELVT188 (85)         | 22. 11         | <b>14</b>            | 23. 12        | 22. 01       | 16. 04          | 3627                         |
| EV 17 F | EVT 15A (85)         | 22. 11         | <b>14</b>            | 23. 12        | 22. 01       | 17. 04          | 4463                         |
| P 03 F  | "Fumure magnésienne" | <b>22.11</b>   | 14                   | 23. 12        | 22. 01       | 12. 03          | 4685                         |

Conditions de réalisation des expérimentations de saison-froide 1985-86

CONOITIONS DE REALISATION DES EXPERIMENTATIONS

Voir tableau **correspondant**.

Préparation du sol

Préirrigation, puis :

- Guédé : précédent **riz**, labour, reprise au rotavator
- Fanaye : jachère **ancienne**, 2 passages de rotavator

Les opérations suivantes sont identiques :

- semis manuel en **se** à 53 000 pds/ha
- désherbage en **sec**, **post-semis**, à l'atrazine (2,5 kg **m.a./ha**)
- irrigation **im**édiate
- sarclage en **fon**ction de la levée des adventices
- 2 épandages **d'urée** : **montaison** et **sortie paniculaire**.

**Fumure :**

| Date             | UNITES |    |    | Engrais | Kg/ha |
|------------------|--------|----|----|---------|-------|
|                  | N      | P  | K  |         |       |
| fond             | 24     | 54 | 81 | 8-18-27 | 300   |
|                  |        | 23 |    | TSP     | 50    |
| 7-8 feuilles     | 69     |    |    | Urée    | 150   |
| <b>Panicules</b> | 46     |    |    | Urée    | 100   |
|                  | 139    | 77 | 81 |         |       |

PROTECTION SANITAIRE/ :

- Epandage de **furadan** au **semis** (600 g **m.a./ha**)
- Présence de **quelques** pucerons à la floraison. Traiteant inutile.

Remarques

- Dans les 2 stations les essais ont souffert d'un excès d'irrigation pendant leur 2 premiers **mois** de **croissance** (vacances du chercheur). Ces excès d'eau en période **fraiche** ont provoqués des retards de croissance et une grande **hétérogénéité** des essais liée aux pentes des terrains.



OBSERVATIONS REPORTEES DANS LES TABLEAUX

Les observations sont reportées par variété. Il s'agit d'une moyenne pour tous les essais comportant plusieurs répétitions.

- . Rendement : en kg/ha de grain ramené à 15 % d'humidité
- . % du témoin : rapport du rendement de la variété à celui du témoin, Early Ihaï
- . Comparaison de moyenne : test Newman et Keuls au risque 5 %. On n'a pas mis en évidence de différence significative entre variétés appartenant au même groupe (même lettre)
- . Date de floraison mâle : nombre de jours après semis (JAS) pour atteindre la floraison mâle (50 % des pieds émettant du pollen)
- . Ecart de floraison : nombre de jours de décalage entre floraison mâle et femelle (50 % des pieds avec un épi montrant des soies)
- . Date de maturité : nombre de jours entre le semis et le dessèchement des spathes sur 50 % des pieds présents
- . % de plants présents : rapport entre le nombre de pieds présents et le nombre de pieds théoriques
- . % verse : nombre de plants versés sur le nombre de plants présents
- . % casse : nombre de plants cassés sur le nombre de plants présents
- . Coefficient de prolificité : nombre des épis corrects, retenus, sur le nombre de plants présents
- . Couverture de l'épi : note de 1 à 5 : 1 = couverture parfaite de l'épi par les spathes  
5 = épi totalement nu, spathes très lâches
- . Humidité à la récolte : humidité du grain, mesurée au battage, juste après récolte, avec un testeur électronique
- . Grain : caractéristiques du grain :
 

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Couleur : J = jaune | Texture : D = denté |
| B = blanc           | C = corné           |
| O = orangé          |                     |

### Analyse statistiques

- Le traitement des données a été réalisé sur logiciel MSTAT

- On donne : 1) les résultats de l'analyse de variance

- \* valeurs de F pour les différents facteurs de variation
- \* probabilité que cette valeur de F soit due au hasard
- \* degré de signification de F, dans les normes habituelles

N.S. = non significatif

s. = significatif - F atteint une valeur significativement  
différente de 0, au risque 5 %

H.S. = hautement significatif - risque  $\leq 1$  %

IHS. = très hautement significatif. risque  $\leq 1$  ‰

2) la moyenne de rendement de l'essai, en kg/ha


3) le coefficient de variation

Dans les tableaux on indique par des lettres, les classes résultantes de la comparaison des moyennes par le test de Newman et Keuls, au risque 5 %.

| Variétés          | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Écart de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verses | % atte | Coefficient d'efficacité % | Couverture de l'épi | Humidité feuille % | 1000 |
|-------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|----------|--------|----------------------------|---------------------|--------------------|------|
| Population 23 (3) | 3051              | 72          |                                   | 35                           | 2,75                       | 139                    | 141                     | 48                    | 44                   | 0        | 0      | 107                        |                     | 22,2               |      |
| 24 (7)            | 2720              | 121         |                                   | 84                           | 2,30                       | 171                    | 157                     | 81                    | 38                   | 0        | 0      | 102                        |                     | 22,5               |      |
| 26 (5)            | 4621              | 107         | 7                                 | 85                           | 4,15                       | 126                    | 164                     | 65                    | 82                   | 0        | 0      | 9                          | 3                   | 19,1               |      |
| 27 (8)            | 2353              | 105         |                                   | 84                           | 2,50                       | 133                    | 156                     | 72                    | 34                   | 0        | 0      | 116                        |                     | 22,5               |      |
| 29 (5)            | 3647              | 103         |                                   | 83                           | 2,45                       | 131                    | 170                     | 68                    | 35                   | 0        | 0      | 138                        |                     | 24,9               |      |
| 30 (2)            | 4666              | 129         |                                   | 80                           | 3,80                       | 127                    | 138                     | 44                    | 81                   | 0        | 0      | 102                        |                     | 14,0               |      |
| 31 (7)            | 5046              | 117         |                                   | 79                           | 3,82                       | 125                    | 147                     | 56                    | 83                   | 0        | 0      | 97                         |                     | 16,4               |      |
| 32 (4)            | 3725              | 89          |                                   | 93                           | 3,39                       | 140                    | 155                     | 59                    | 50                   | 0        | 0      | 121                        |                     | 23,0               |      |
| 35 (2)            | 4491              | 124         |                                   | 85                           | 3,75                       | 132                    | 136                     | 49                    | 65                   | 0        | 0      | 106                        |                     | 16,1               |      |
| 36 (2)            | 2674              | 119         |                                   | 81                           | 2,25                       | 111                    | 148                     | 73                    | 42                   | 0        | 0      | 98                         |                     | 20,5               |      |
| 43 (9)            | 3768              | 106         |                                   | 85                           | 2,47                       | 132                    | 190                     | 103                   | 37                   | 0        | 0      | 114                        |                     | 25,9               |      |
| 49 (2)            | 4378              | 105         |                                   | 89                           | 3,84                       | 137                    | 122                     | 36                    | 59                   | 0        | 0      | 106                        |                     | 20,1               |      |
| 62 (3)            | 3868              | 87          |                                   | 93                           | 3,17                       | 111                    | 156                     | 62                    | 67                   | 0        | 0      | 9                          | 5                   | 23,3               |      |
| 63 (9)            | 4629              | 104         |                                   | 92                           | 2,67                       | 137                    | 165                     | 62                    | 76                   | 0        | 0      | 98                         |                     | 23,5               |      |
| 65 (6)            | 3892              | 87          |                                   | 90                           | 3,25                       | 135                    | 155                     | 59                    | 74                   | 0        | 0      | 96                         |                     | 20,5               |      |

TABŒAU 2 : Moyennes de performances des variétés issues de populations du CIMMYT, saison froide 1985-86

• Le nombre de variétés observées pour chaque population est indiqué entre parenthèses.


 RESUME et CONCLUSIONS  
 -\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-

Cette campagne de saison froide 1985-86 a été conduite sur deux stations, Fanaye et Guédé.

Les résultats obtenus manquent de précision, en particulier à la station de Guédé où les coefficients de variation pour le rendement des essais vont de 26 à 43%.

Les conditions d'expérimentation ne sont pas satisfaisantes sur cette station et on ne l'utilisera donc plus à l'avenir.

A Fanaye, les résultats sont meilleurs, puisque les coefficients de variation vont de 10 à 29%, pour des moyennes de rendement de 3068 à 4778 kg/ha.

Ces forts coefficients de variation s'expliquent essentiellement par l'hétérogénéité du drainage dans les parcelles : dans les zones mal drainées on constate les manques à la levée importants qui créent dès le départ des différences de peuplement entre parcelles.

D'autre part les essais du CIMMYT de 84 ont mal levé, à la suite des mauvaises conditions de conservation pendant l'hivernage 85 (à Saint-Louis dans une pièce très chaude et très humide). Une chambre climatisée est maintenant installée pour ne plus retrouver ce problème.

Les semis ont été effectués les 15 et 22 Novembre, ce qui est apparu un peu tardif, car la levée se fait en période fraîche, donc plus lentement.

Les irrigations en début de végétation, effectuées chaque semaine, ont été trop nombreuses.

Les conditions de culture n'ont donc pas été optimales et les variétés étudiées n'ont sans doute pu exprimer entièrement leur potentiel.

En revanche, les erreurs commises se retrouvent fréquemment chez les paysans, de sorte que les variétés ont ainsi été testées dans un milieu proche du milieu paysan.

### 1. Essais variétaux

On a continué de tester les populations du CIMMYT, afin de connaître leur comportement en saison froide. Les caractéristiques moyennes des variétés actuellement issues de ces populations sont consignées dans le tableau correspondant.

Les populations CIMMYT 24, 30, 31, 35, 36 et 49 apparaissent les mieux adaptées.

Il semblerait qu'en saison froide un cycle plus long apporte peu ou pas de gain de rendement. Les variétés précoces ont en effet un comportement qui leur est plus favorable, en particulier en début de cycle, où elles montrent une plus grande vigueur.

Quelques hybrides parmi ceux testés ont un comportement très supérieur au témoin Early Thaï et montrent un potentiel supérieur à 7 tonnes/ha.

## 2. Essai de dates de semis

Cet essai, commencé en Mai 1985, s'est poursuivi jusqu'en Juin 1986. On trouvera ici la synthèse des données recueillies, en particulier l'évolution de durée des phases du cycle de végétation en fonction de la date de semis.

L'expérience ne permet pas de conclure définitivement sur les dates les plus favorables pour le rendement.

## 3. Essai de fumure magnésienne

Malgré de fortes doses de patenkali, on n'a pas mis en évidence d'effet de l'apport de magnésium sur le rendement de la culture.

On note à nouveau le potentiel important du sol resté en jachère depuis longtemps : 3500 kg/ha de Early Thaï.

;

LISTE DES ACTIONS DE SAISON

FROIDE 1985-86

| FICHE    | STATION | ESSAI                       | PAGE |
|----------|---------|-----------------------------|------|
| EV02 (1) | Fanaye  | Essai EMIAT (IRAI-FRASEMA ) | 15   |
| EV02 (2) | Guédé   | "                           | 19   |
| EV10     | Guédé   | Essai CIMMYT EVT12A (84)    | 23   |
| EV12     | Guédé   | Essai CIMMYT EV113 (84)     | 25   |
| EV13     | Fanaye  | Essai CIMMYT EVT14A (84)    | 27   |
| EV14     | Fanaye  | Essai CIMMYT EVT14B (84)    | 29   |
| EV15 (1) | Fanaye  | Essai CIMMYT EVT14A (85)    | 31   |
| EV15 (2) | Guédé   | Essai CIMMYT EVT14A (85)    | 33   |
| EV16     | Fanaye  | Essai CIMMYT ELVT18B(85)    | 35   |
| EV17     | Fanaye  | Essai CIMMYT EVT15A (85)    | 37   |
| P01      | Fanaye  | Dates de semis              | 39   |
| P03      | Fanaye  | Fumure magnésienne          | 47   |

|                  | Rendement<br>(kg/ha) | % des<br>Témoins<br>Adj. Jac. | Comparaison<br>de moyenne<br>Test NK 5% | Date de<br>floraison<br>mâle (JAS) | Part de<br>floraison<br>(jours) | Date de<br>maturité<br>(JAS) | Hauteur<br>des plants<br>(cm) | Hauteur<br>de l'épi<br>(cm) | %<br>de plants<br>présents | %<br>Verse | %<br>Casse | Coefficient<br>prolificité<br>% | Couverture<br>de l'épi | Humidité<br>récolte<br>% | grain |
|------------------|----------------------|-------------------------------|---|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|------------|------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------|-------|
| 6132             | 7815                 | 230                           |   | 82                                 | 4                               | 124                          | 180                           | 75                          | 95                         | 10         | 0          | 100                             | 1                      | 18,2                     | J.D   |
| SH4              | 6060                 | 179                           |   | a6                                 | 5                               | 129                          | 180                           | 70                          | 89                         | 0          | 0          | 95                              | 1                      | 21,3                     | J.CD  |
| 1101             | 728                  | -163                          |   | 83                                 | 6                               | 131                          | 235                           | 85                          | 80                         | 0          | 0          | 97                              | 2                      | 21,4                     | B.D   |
| FA13             | 6915                 | 155                           |   | 73                                 | 5                               | 121                          | 190                           | 85                          | 98                         | 0          | 0          | 95                              | 1                      | 10,2                     | J.D   |
| FA14             | 6400                 | 155                           |   | 81                                 | 4                               | 125                          | 170                           | 65                          | 82                         | 0          | 0          | 92                              | 4                      | 12,0                     | J.D   |
| RAT a3           | 5039                 | 154                           |   | 80                                 | 4                               | 133                          | 160                           | 65                          | 95                         | 0          | 0          | 98                              | 1                      | 20,6                     | J.CD  |
| BH 1             | 6153                 | 152                           |   | 85                                 | 5                               | 131                          | 155                           | 65                          | 95                         | 0          | 0          | 98                              | 2                      | 20,1                     | B.CD  |
| RENNUS-PAU 564   | 5872                 | 151                           |   | 83                                 | 6                               | 131                          | 175                           | 85                          | 95                         | 0          | 0          | 83                              | A                      | 14,2                     | J.D   |
| FA15             | 5782                 | 149                           |   | 73                                 | 5                               | 121                          | 160                           | 35                          | 84                         | 3          | 3          | 100                             | 1                      | 9,9                      | J.D   |
|                  | 6583                 | 147                           |   | EI                                 | 4                               | 124                          | 220                           | 105                         | 100                        | 0          | 0          | 31                              | 1                      | 12,9                     | J.D   |
| IMA-PAU 540      | 5896                 | 138                           |   | 98                                 | 5                               | 139                          | 170                           | 65                          | 91                         | 0          | 0          | 100                             | 1                      | 10,8                     | J.D   |
| CONCORDE PAU 560 | 4452                 | 136                           |   | 75                                 | 7                               | 131                          | 160                           | 50                          | 77                         | 3          | 0          | 97                              | 1                      | 10,8                     | J.D   |
|                  |                      |                               |   |                                    |                                 |                              | 180                           |                             | 88                         | 0          | 0          | 91                              | 1                      | 24,9                     | J.CD  |
| IRAT 178         | 6277                 | 133                           |   | 91                                 | 1                               | 133                          | 190                           | 95                          | 95                         | 0          | 0          | 88                              | 1                      | 25,4                     | B.CD  |
| PHOENIX PAU 340  | 5222                 | 129                           |   | 73                                 | 5                               | 121                          | 165                           | 65                          | 95                         | 0          | 0          | 90                              | 4                      | 10,5                     | J.D   |
| PFA 11           | 5020                 | 121                           |   | 91                                 | 2                               | 133                          | 190                           | 90                          | 95                         | 0          | 0          | a3                              | 1                      | 20,0                     | B.CD  |
| 8329-23          | 4805                 | 116                           |   | 83                                 | 3                               | 127                          | 150                           | 70                          | 61                         | 0          | 0          | 96                              | 1                      | 18,8                     | J.D   |
| LOS BANOS 8027   | 5108                 | 114                           |   | 86                                 | 3                               | 131                          | 180                           | 90                          | 95                         | 0          | 0          | 102                             | 1                      | 16,7                     | O.C   |
| ILONGA(1) 7930   | 3701                 | 113                           |   | 77                                 | 5                               | 121                          | 135                           | 55                          | 82                         | 0          | 0          | 97                              | 1                      | 10,5                     | B.C   |
| FERKE (1) 8128   | 5032                 | 113                           |   | 85                                 | 4                               | 126                          | 185                           | 80                          | 77                         | 0          | 0          | 94                              | 1                      | 10,8                     | J.CD  |
| SETE LAGOAS 7931 | 4332                 | 112                           |   | 85                                 | 5                               | 127                          | 135                           | 70                          | 89                         | 0          | 0          | 97                              | 1                      | 19,0                     | O.C   |
| PFA12            | 5111                 | 112                           |   | a1                                 | 4                               | 125                          | 160                           | 65                          | 64                         | 0          | 0          | 111                             | 4                      | 10,4                     | B.C   |
| IRAT 81          | 4316                 | 90                            |   | 96                                 | 1                               | 145                          | 255                           | 140                         | 39                         | 0          | 0          | 112                             | 1                      | 24,9                     | B.CD  |

Moyenne des Témoins : 4053

cv Témoins : 22 %

ESSAI EMIAT, IRAT - FRASEMA  
STATION DE FANAYE

OBJET : test de comportement d'une collection d'hybrides et variétés performantes

Variétés :

|    |                 |             |    |                       |
|----|-----------------|-------------|----|-----------------------|
|    | HE 1049         | (Limagrain) | 16 | IRAT 83               |
| 2  | HE 1066         | "           | 17 | IRAT 178              |
| 3  | HE 6132         | "           | 18 | IRAI 279              |
| 4  | HE 1047         | "           | 19 | 8329-15 (IITA)        |
| 5  | HE 1101         | "           | 20 | 8322-13 "             |
| 6  | PFA 11          | (Pioneer )  | 21 | 8341- 6 "             |
|    | PFA 12          | "           | 22 | 8329-17 "             |
| 8  | Pt-A 13         | "           | 23 | 8321-18 "             |
| 9  | PFA 14          | "           | 24 | 8329-23 "             |
| 10 | PFA 15          | "           | 25 | Phoebus Pau 345 (CBA) |
| 11 | Los Banos 8027  | (CIMMYT)    | 26 | Lima Pau 540 "        |
| 12 | Ferké (1) 8128  | "           | 27 | Concorde Pau 560 "    |
| 13 | Ilonga (1) 7980 | "           | 28 | Brennus Pau 554 "     |
| 14 | Sete Lgoas 7931 | "           | 29 | FB" 1 (IRAT)          |
| 15 | IRAT \$1        | "           | 30 | FBH 4 "               |

Dispositif : - implantation : Station de Fanaye, sol fondé

- essai de comportement : bloc sans répétition, avec un témoin toutes les 3 parcelle:

- témoin : Early Ihaï

- parcelle utile : 2 lignes de 21 poquets de 1 plant ; 0,75 x 0,25 m.

Résultats : voir tableau

Analyse statistique u rendement :

Cet essai ne comporte pas de répétition des variétés testées. Toutefois la variété témoin est répétée 12 fois. On peut donner pour elle :

Moyenne témoin : 4053 kg/ha

Coefficient de variation : 22 %



| Variété   | Rendement (kg/ha) | % des Témoins Adjac. | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Ecart de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | Coefficient productivité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | gram |
|-----------|-------------------|----------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|----------------------------|---------------------|--------------------|------|
| 21-18     | 4318              | 91                   |                                   | 91                           | 1                          | 139                    | 195                     | 100                   | 45                   | 0       | 0       | 115                        | 1                   | 24,3               | B.CD |
| 41-6      | 3791              | 83                   |                                   | 90                           | 3                          | 138                    | 180                     | 70                    | 34                   | 0       | 0       | 107                        | 4                   | 18,2               | J.CD |
| 1049      | 3704              | 82                   |                                   | 93                           | 3                          | 143                    | 240                     | 125                   | 45                   | 0       | 0       | 105                        | 1                   | 23,6               | O.C  |
| 1066      | 3699              | 78                   |                                   | 96                           | 1                          | 139                    | 185                     | 105                   | 84                   | 0       | 0       | 105                        | 1                   | 21,4               | O.C  |
| 126-17    | 3294              | 74                   |                                   | 89                           | 5                          | 144                    | 205                     | 105                   | 23                   | 0       | 0       | 140                        | 2                   | 23,0               | B.CD |
| 126-15    | 677               | 15                   |                                   | 101                          | 2                          | 145                    | 175                     | 100                   | 7                    | 0       | 0       | 100                        | 1                   | 27,0               | J.CD |
| ARLY THAI | 4053              | 100                  |                                   | 84                           | 3,67                       | 126                    | 169                     | 82                    | 77                   | 1       | 0       | 100                        | 1                   | 15,7               | O.C  |

CONCLUSIONS :

Cet essai a volontairement été conduit dans des conditions de grande culture (mécanisée) : semis de 1 graine/25 cm, pas de démarrage.

Cette méthode désavantage les semences qui ont une mauvaise levée. C'était le cas en particulier des hybrides de l'IIIA dont on ne pourra pas juger les performances aux vues des résultats de cet essai. Toutefois les bons résultats enregistrés par ces hybrides IIIA en d'autres points du réseau EMIAT (Première synthèse EMIAT - Mai 1986) peuvent laisser penser que la qualité des semences ne serait pas en cause. Ces variétés auraient alors un très mauvais comportement à la levée dans les conditions locales.

L'homogénéité de cet essai est moyenne : coefficient de variation de 22 % pour les témoins.

Beaucoup d'hybrides se montrent très nettement supérieurs au témoin Early Thaï. Les meilleurs apportent une plus value supérieure à 3 tonnes/ha. En revanche les variétés composites du CIMMYT n'apportent qu'un faible gain de rendement (+ 12 à + 14 %).

Les résultats confirment dans l'ensemble ceux obtenus pendant l'hivernage - Quelques différences dans le classement permettent toutefois de penser que certaines variétés préfèrent la saison froide : c'est le cas pour HE6132, c'est évident pour HE1101.

| HE6132<br>(% du témoin) | Hivernage 85 | Saison froide 85/86 |
|-------------------------|--------------|---------------------|
| Fanaye                  | 140          | 230                 |
| Guédé                   | 149          | 122                 |
| HE1011                  |              |                     |
| Fanaye                  | 49           | 163                 |
| Guédé                   | 36           | 136                 |

Pour les 2 saisons le classement général à Fanaye s'établit ainsi :

|            |                     |
|------------|---------------------|
| 1 - PFA 14 | Jaune denté         |
| 2 - HE6132 | Jaune denté         |
| 3 - PFA13  | Jaune denté         |
| 4 - FBH1   | Blanc - corné denté |

Ces variétés se classent dans les premières, indépendamment de la saison. A l'inverse HE1101 et FBH4 donnent de bons résultats en saison-froide seulement.

Les durées de cycle sont sensiblement identiques pour tous les matériels.

- HE6132, PFA13, PFA14 sont un peu plus précoces que Early Thaï
- FBH4, FBH1, HE 1101 sont un peu plus tardifs.

EV02 G85 (2)

| Var. Arr.         | Rendement (kg/ha) | % des Témoins Adj. | Comparaison de moyenne rest. NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Part de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | Coefficient de productivité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | grain |
|-------------------|-------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|-------------------------------|---------------------|--------------------|-------|
| ONCOROE PAU 560   | 4281              | 147                |                                    | 54                           | 2,0                       | 109                    | 200                     | 100                   | 73                   | 0       | 6       | 103                           | 2                   | 11,7               |       |
| FA 12             | 4247              | 145                |                                    | 64                           | 2                         | 119                    | 175                     | 100                   | 80                   | 0       | 0       | 117                           | 2                   | 12,4               |       |
| E 1101            | 4024              | 135                |                                    | 76                           | 2                         | 118                    | 200                     | 100                   | 82                   | 0       | 0       | 94                            | 2                   | 17,0               |       |
| 322-13            | 4079              | 135                |                                    | 76                           | 2                         | 118                    | 150                     | 100                   | 68                   | 0       | 0       | 93                            | 2                   | 14,6               |       |
| BH 1              | 4845              | 126                |                                    | 77                           | 3                         | 131                    | 200                     | 125                   | 84                   | 0       | 0       | 122                           | 3                   | 19,1               |       |
|                   | 2121              | 111                |                                    | 73                           | 2                         | 117                    | 175                     | 100                   | 82                   | 0       | 0       | 100                           | 2                   | 14,5               |       |
| HE 6132           | 3542              | 122                |                                    | 65                           | 2                         | 109                    | 200                     | 100                   | 70                   | 0       | 23      | 97                            | 2                   | 11,3               |       |
| IRAT 81           | 2816              | 118                |                                    | 79                           | 2                         | 134                    | 175                     | 110                   | 55                   | 0       | 0       | 75                            | 3                   | 21,0               |       |
| FA 11             | 2610              | 110                |                                    | 71                           | 2                         | 126                    | 175                     | 100                   | 59                   | 0       | 8       | 100                           | 3                   | 17,9               |       |
| IRAT 83           | 2810              | 110                |                                    | 64                           | 2                         | 126                    | 150                     | 90                    | 73                   | 0       | 0       | 84                            | 2                   | 14,7               |       |
| SETE L AGOAS 7931 | 4482              | 117                |                                    | 70                           | 2                         | 117                    | 150                     | 75                    | 84                   | 0       | 0       | 103                           | 2                   | 12,7               |       |
| ILONGA (1) 7      | 3384              | 116                |                                    | 63                           | 3                         | 109                    | 117                     | 90                    | 82                   | 0       | 6       | 97                            | 2                   | 12,1               |       |
| PFA 14            | 4844              | 115                | 67                                 |                              | 2                         | 117                    | 175                     | 100                   | 84                   | 0       | 5       | 103                           | 2                   | 10,6               |       |
| PFA 18            | 3619              | 111                | 77                                 |                              | 3                         | 119                    | 200                     | 100                   | 68                   | 0       | 23      | 97                            | 2                   | 15,7               |       |
| FBH 4             | 3141              | 108                |                                    | 64                           | 2                         | 109                    | 175                     | 100                   | 59                   | 0       | 0       | 104                           | 2                   | 9,4                |       |
| HE 1047           | 2231              | 100                |                                    | 74                           | 2                         | 119                    | 150                     | 90                    | 73                   | 0       | 0       | 88                            | 2                   | 11,9               |       |
| LIMA PAU 54       | 4121              | 97                 |                                    | 62                           | 2                         | 109                    | 160                     | 100                   | 59                   | 0       | 0       | 104                           | 2                   | 13,1               |       |
| 8321-18           | 1956              | 94                 |                                    | 76                           | 2                         | 126                    | 160                     | 100                   | 84                   | 0       | 0       | 95                            | 1                   | 9,7                |       |
| 1027              | 3704              | 89                 |                                    | 78                           | 3                         | 128                    | 175                     |                       | 70                   | 0       | 0       | 61                            | 3                   | 19,3               |       |
| LOS BANOS 8341-6  | 2493              | 87                 |                                    | 67                           | 2                         | 119                    | 190                     | 100                   | 74                   | 0       | 0       | 89                            | 2                   | 14,4               |       |
| FERKE (1) 8128    | 2751              | 84                 |                                    | 77                           | 2                         | 119                    | 175                     | 100                   | 68                   | 0       | 7       | 113                           | 2                   | 12,6               |       |
| PHOEBUS 8329-15   | 3488              | 82                 |                                    | 68                           | 2                         | 109                    | 175                     | 100                   | 68                   | 0       | 7       | 83                            | 2                   | 12,3               |       |
|                   | 1637              | 69                 |                                    | 76                           | 2                         | 126                    | 160                     | 90                    | 18                   | 0       | 0       | 88                            | 3                   | 9,4                |       |
|                   |                   |                    |                                    |                              |                           |                        |                         |                       |                      |         |         |                               |                     | 18,0               |       |

Hoyenne des témoins: 3268

CV. témoins: 32 %

## ESSAI EMIAT, IRAI - FRASEMA

## STATION DE GUEDE

Objet : idem EV02 F 85 (2)

Variétés : idem EV02 F 85 (2)

Dispositif : - implantation : station de Guédé, sol fondé lourd  
 - essai de comportement : bloc sans répétition, avec un témoin toutes les 3 parcelles  
 - témoin : Early Thaï  
 - parcelle utile : 2 lignes de 21 poquets de 1 plant ; 0,75 x 0,25 m.

Résultats : voir tableau

Analyse statistique du rendement :

Cet essai ne comporte pas de répétition des variétés testées. Toutefois la variété témoin est répétée 14 fois. On peut donner pour elle :

- . moyenne témoin : 3268 kg/ha
- . coefficient de variation : 32 %

Conclusions : L'hétérogénéité de cet essai est forte.

Il est donc difficile de conclure. Cependant les résultats obtenus à Guédé confirment en partie le classement de Fanaye.

Le cycle est plus court à Guédé d'une dizaine de jours pour toutes les variétés et cette différence est presque totalement acquise au moment de la floraison.

Cette différence est difficile à expliquer : les données climatiques montrent que les stations ont un climat très voisin. Le semis à la station de Guédé a été effectué une semaine plus tôt qu'à Fanaye : est-ce là la raison de ce décalage ?

ESSAI EV02 G 85 (2)

| Variétés      | Rendement (kg/ha) | % des Témoins adj. | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison (JAS) | Date de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | hauteur des plants (cm) | hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | prolificité % | de l'épi | récolte % | grain |
|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|---------------|----------|-----------|-------|
| 1066          | 2578              | 67                 |                                   | 79                      | 3                         | 128                    | 200                     | 125                   | 84                   | 0       | 0       | 62            | 2        | 13,9      |       |
| 1049          | 1844              | 63                 |                                   | 79                      | 3                         | 126                    | 200                     | 125                   | 57                   | 0       | 0       | 92            | 3        | 13,8      |       |
| AI 279        | 2607              | 62                 |                                   | 76                      | 4                         | 128                    | 175                     | 125                   | 75                   | 0       | 0       | 64            | 3        | 16,9      |       |
| ENNUS PAU 564 | 1685              | 52                 |                                   | 64                      | 2                         | 109                    | 150                     | 70                    | 36                   | 0       | 0       | 100           | 1        | 9,1       |       |
| AI 178        | 618               | 30                 |                                   | 76                      | 3                         | 131                    | 150                     | 90                    | 77                   | 0       | 0       | 29            | 2        | 13,3      |       |
| 26-17         | 580               | 20                 |                                   | 79                      | 4                         | 131                    | 175                     | 100                   | 9                    | 0       | 0       | 100           | 2        | 18,6      |       |
| RLY THAI      | 3268              | 100                |                                   | 67                      | 2,63                      | 109                    | 168                     | 101                   | 68                   | 0       | 1       | 102           | 2,2      | 12,8      |       |

Moyenne de l'essai :

(V. :

| Variété            | Rendement (kg/ha) | % du témoin | comparaison le moyenne est NK 5% | Date de l'essai (JAS) | carte de l'essai (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | Quantité |
|--------------------|-------------------|-------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|------------------------------|---------------------|--------------------|----------|
| KENNE 8243         | 5036              | 142         | a                                | 85                    | 2,50                     | 131                    | 181                     | 100                   | 45                   | 0       | 0       | 116                          |                     | 26,1               |          |
| CROSS 8129         | 4887              | 137         | a                                | 80                    | 2,50                     | 129                    | 165                     | 85                    | 54                   | 0       | 0       | 103                          |                     | 21,3               |          |
| TA ROSA(1) 8243    | 4832              | 136         | a                                | 82                    | 2,25                     | 130                    | 194                     | 106                   | 50                   | 0       | 0       | 107                          |                     | 24,0               |          |
| ATACAMAS( 1) 8243  | 4593              | 129         | a                                | 84                    | 2,00                     | 130                    | 181                     | 100                   | 58                   | 0       | 0       | 93                           |                     | 27,3               |          |
| L PLANTEL( 1) 8129 | 4429              | 125         | a                                | 81                    | 2,50                     | 129                    | 171                     | 85                    | 44                   | 0       | 0       | 110                          |                     | 25,3               |          |
| ALMIRA(1) 8129     | 4276              | 120         | a                                | 82                    | 2,00                     | 130                    | 175                     | 91                    | 39                   | 0       | 0       | 160                          |                     | 24,1               |          |
| ERKE 8243          | 4031              | 113         | a                                | 85                    | 3,00                     | 134                    | 194                     | 100                   | 36                   | 0       | 0       | 107                          |                     | 26,6               |          |
| KENNE (1) 8243     | 3629              | 102         | a                                | 84                    | 2,25                     | 131                    | 200                     | 99                    | 34                   | 0       | 0       | 109                          |                     | 22,3               |          |
| ARLY THAI          | 3556              | 100         | a                                | 77                    | 2,25                     | 126                    | 169                     | 93                    | 59                   | 0       | 0       | 107                          |                     | 18,2               |          |
| CROSS 8243         | 3492              | 98          | a                                | 87                    | 2,75                     | 133                    | 188                     | 106                   | 31                   | 0       | 0       | 129                          |                     | 27,1               |          |
| OT CHEFSTROM 8121  | 3246              | 91          | a                                | 86                    | 2,25                     | 134                    | 150                     | 70                    | 37                   | 0       | 0       | 128                          |                     | 28,3               |          |
| UWAN 8243          | 3054              | 86          | a                                | 83                    | 2,25                     | 133                    | 194                     | 93                    | 27                   | 0       | 0       | 117                          |                     | 25,0               |          |
| CROSS 7622 RE      | 3005              | 84          | a                                | 82                    | 2,25                     | 132                    | 181                     | 93                    | 26                   | 0       | 0       | 132                          |                     | 24,3               |          |
| CROSS 7729 RE      | 3002              | 84          | a                                | 86                    | 2,50                     | 131                    | 163                     | 85                    | 20                   | 0       | 0       | 175                          |                     | 26,9               |          |
| ERKE(1) 8243       | 2880              | 81          | a                                | 86                    | 2,50                     | 131                    | 188                     | 105                   | 34                   | 0       | 0       | 103                          |                     | 27,7               |          |
| ENJALINAN          | 2386              | 67          | a                                | 75                    | 2,00                     | 126                    | - T E - - -             | 85                    | 32                   | 0       | 0       | 179                          |                     | 20,5               |          |
| ATACAMAS 8243      | 2368              | 67          | a                                | 86                    | 2,75                     | 134                    | 188                     | 115                   | 20                   | 0       | 0       | 142                          |                     | 27,0               |          |
| ALMIRA 8129        | 1642              | 46          | a                                | 86                    | 2,75                     | 135                    | 175                     | 91                    | 15                   | 0       | 0       | 141                          |                     | 27,0               |          |
| OYENNES            |                   |             |                                  |                       |                          |                        |                         |                       |                      |         |         |                              |                     |                    |          |
| population 29 (5)  | 3647              | 103         |                                  | 83                    | 2,45                     | 131                    | 170                     | 88                    | 35                   | 0       | 0       | 138                          |                     | 24,9               |          |
| population 43 (9)  | 3768              | 106         |                                  | 85                    | 2,47                     | 132                    | 190                     | 103                   | 37                   | 0       | 0       | 114                          |                     | 25,9               |          |

Moyenne de l'essai : 3575

CV : 43 %

## ESSAI VARIETAL EVI 12 A (84)

OBJET : Essai de 16 variétés blanches tardives  
Programme d'essai international du CIMMYT

Variétés :

|                       |    |                   |
|-----------------------|----|-------------------|
| 1 Potchefstroom 81212 | 10 | Ikenné 8243       |
| 2 EI Plantel (1) 8129 | 11 | Ikenné (1) 8243   |
| 3 Palmira 8129        | 12 | Sta Rosa (1) 8243 |
| 4 Palmira (1) 8129    | 13 | Suuan 8243        |
| 5 Across 8129         | 14 | Across 8243       |
| 6 Catacamas 8243      | 15 | Across 7622 BE    |
| 7 Catacamas (1) 8243  | 16 | Across 7729 RE    |
| 8 Ferké 8243          | 17 | Early Thai        |
| 9 Ferké (1) 8243      | 18 | Penjalinan        |

Dispositif : - implantation : station de Guédé  
- essai bloc, 4 répétitions  
- parcelle utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; 0,75 x 0,50 m.

Résultats : Voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|             | F    | Probabilité |
|-------------|------|-------------|
| répétitions | 0,83 |             |
| variétés    | 1,56 | 0,110 NS    |

moyenne de l'essai : 3574 kg/ha

coefficient de variation : 43 %

Conclusions : Essai hétérogène qui ne permet pas de conclusion sur les niveaux de rendement. Mauvaise levée de toutes les variétés, y compris les témoins. La qualité de la levée explique presque à elle seule le classement des variétés

On retiendra que :

- le cycle des variétés essayées est sensiblement plus long que celui de Early Thai.

| (en J.A.S.) | Hivernage | Saison froide |
|-------------|-----------|---------------|
| pop 21      | 94        | 134           |
| pop 43      | 90        | 132           |
| pop 29      | 88        | 131           |
| pop 22      | 86        | 132           |
| Early Thai  | 86        | 126           |

- A population comparable (45 à 60 % plants présents), les populations 43 et 29 ont un meilleur potentiel que Early Thai.

EV 12 G 85 (2)

| Variété             | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mile (JAS) | Ecart de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | quanti |
|---------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|------------------------------|---------------------|--------------------|--------|
| AJUELA(1)8227       | 3701              | 165         | a                                 | 85                           | 2,50                       | 134                    | 163                     | 7 3                   | 43                   | 0       | 0       | 140                          |                     | 22,9               |        |
| JWAN 8224           | 3324              | 148         | a                                 | 83                           | 2,50                       | 130                    | 163                     | 85                    | 51                   | 0       | 0       | 102                          |                     | 22,6               |        |
| CROSS 8224          | 3191              | 142         | a                                 | 83                           | 2,25                       | 130                    | 160                     | 88                    | 43                   | 0       | 0       | 104                          |                     | 25,4               |        |
| ICHILINGUE 8224     | 3088              | 138         | a                                 | 85                           | 3,00                       | 130                    | 165                     | 86                    | 46                   | 0       | 0       | 99                           |                     | 20,9               |        |
|                     |                   |             |                                   |                              |                            |                        |                         |                       |                      |         |         | 87                           |                     | 21,7               |        |
| FLORAS 8136         | 2742              | 123         | a                                 | 86                           | 2,25                       | 130                    | 169                     | 85                    | 44                   | 0       | 0       | 126                          |                     | 22,4               |        |
| OZA RICA 8224       | 2663              | 119         | a                                 | 84                           | 2,25                       | 129                    | 146                     | 73                    | 41                   | 0       | 0       | 75                           |                     | 21,4               |        |
|                     |                   |             |                                   |                              |                            |                        |                         |                       |                      |         |         | 108                          |                     | 19,3               |        |
| TURA 8136           | 2606              | 116         | a                                 | 82                           | 2,25                       | 130                    | 146                     | 65                    | 40                   | 0       | 0       | 108                          |                     | 19,3               |        |
| ICHILINGUE 8227     | 2594              | 116         | a                                 | 82                           |                            | 132                    | 163                     | 78                    | 30                   | In      | In      | 124                          |                     | 20,9               |        |
| MARDINOPOLIS 8227   | 2355              | 105         | a                                 | 86                           | 2,25                       | 134                    | 150                     | 80                    | 38                   | 0       | 0       | 101                          |                     | 24,3               |        |
| ARLY THAI           | 2242              | 100         | a                                 | 75                           | 2,25                       | 126                    | 163                     | 79                    | 44                   | 0       | 0       | 100                          |                     | 19,3               |        |
| LOS BANOS 8227      | 2204              | 98          | a                                 | 87                           | 3,00                       | 125                    | 156                     | 65                    | 30                   | 0       | 0       | 116                          |                     | 23,6               |        |
| OZA RICA 8227       | 2107              | 94          | a                                 | 82                           | 2,25                       | 130                    | 156                     | 73                    | 31                   | 0       | 0       | 113                          |                     | 21,1               |        |
| GUARARE 8224        | 2083              | 93          | a                                 | 86                           | 2,25                       | 134                    | 149                     | 78                    | 25                   | 0       | 0       | 105                          |                     | 22,0               |        |
| CROSS 8227          | 2081              | 93          | a                                 | 82                           | 2,25                       | 133                    | 138                     | 73                    | 36                   | 0       | 0       | 113                          |                     | 22,0               |        |
| CROSS 7728 RE       | 2042              | 91          | a                                 | 87                           | 2,50                       | 134                    | 153                     | 78                    | 26                   | 0       | 0       | 114                          |                     | 22,5               |        |
| CAPINOPOLIS 8224    | 2010              | 90          | a                                 | 84                           | 1,33                       | 130                    | 150                     | 70                    | 32                   | 0       | 0       | 102                          |                     | 23,1               |        |
| CROSS 7627 RE       | 1957              | 87          | a                                 | 86                           | 2,50                       | 132                    | 156                     | 65                    | 22                   | 0       | 0       | 118                          |                     | 22,2               |        |
| LOS BANOS ( 1) 8227 | 1821              | 81          | a                                 | 86                           | 2,75                       | 134                    | 156                     | 70                    | 34                   | 0       | In      | 100                          |                     | 22,7               |        |
| PENJALINAN          | 1555              | 69          | a                                 | 7 8                          | 2,50                       | 126                    | 140                     | 73                    | 27                   | In      | In      | 104                          |                     | 18,6               |        |
| MOYENNES            |                   |             |                                   |                              |                            |                        |                         |                       |                      |         |         |                              |                     |                    |        |
| population 34 (2)   | 2720              | 121         |                                   | 84                           | 2,30                       | 131                    | 157                     | 81                    | 38                   | 0       | 0       | 102                          |                     | 22,5               |        |
|                     | 2353              | 103         |                                   | 84                           | 2,50                       | 133                    | 156                     | 72                    | 34                   | 0       | 0       | 110                          |                     | 22,5               |        |
| population 36 (2)   | 2674              | 119         |                                   | 81                           | 2,25                       | 131                    | 148                     | 73                    | 42                   | 0       | 0       | 98                           |                     | 20,5               |        |

Moyenne de l'essai : 3008

CV : 35 %



## ESSAI VARIETAL EVI 13 (84)

OBJET : Essai de 18 variétés jaunes tardives

Programme international du CIMMYT

VARIETES :

|    |             |      |    |               |          |
|----|-------------|------|----|---------------|----------|
| 1  | Capinopolis | 8224 | 11 | Los Banos (1) | 8227     |
| 2  | Guarare     | 8224 | 12 | Pichilingue   | 8227     |
| 3  | Pichilingue | 8224 | 13 | Poza Pica     | 8227     |
| 4  | Poza Pica   | 8224 | 14 | Across        | 8227     |
| 5  | Piura       | 8224 | 15 | Piura         | 8136     |
| 6  | Suan        | 8224 | 16 | Across        | 8136     |
| 7  | Across      | 8224 | 17 | Across        | 7627 R E |
| 8  | Alajuela    | 8227 | 18 | Across        | 7720 R E |
| 9  | Jardinopoli | 8227 | 19 | Early Thaï    |          |
| 10 | Los Banos   | 8227 | 20 | Pen jalinan   |          |

DIPOSITIF : - implantation : station de Guédé

- essai bloc, 4 répétitions

- parcelle utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; 0,75 x 0,50 m.

RESULTATS : voir tableau. On n'a conservé que 3 répétitions pour établir ces résultats.

La première répétition, trop proche d'une haie d'encalyptus a été écartée.

Analyse statistique du rendement :

On ne conserve que 3 répétitions.

|             | F    | Probabilité |       |
|-------------|------|-------------|-------|
| répétitions | 6,22 | 0,004       | H. S. |
| variétés    | 1,28 | 0,250       | N. S. |

moyenne de l'essai : 3008 kg/ha

coefficient de variation : 35 %

Conclusions : Essai hétérogène, mauvaise levée de toutes les variétés, y compris des témoins

On retiendra : - le cycle des populations essayées est sensiblement plus long que celui de Early Thaï

| (en J. A. S.) | Hivernage | Saison froide |
|---------------|-----------|---------------|
| pop. 24       | 87        | 131           |
| pop. 27       | 89        | 133           |
| pop. 36       | 88        | 131           |
| Early Thaï    | 84        | 126           |

- En dépit de l'hétérogénéité de l'essai on note que les variétés issues des populations 24 et 36 apportent un gain de rendement de 20 % sur Early Thaï (à densités de peuplement comparables et faibles)

ESSAI EV 13 F 85 (2)

| Variété           | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Ecart de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | 1<br>% de plants présents | % | % | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | ... |
|-------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|---|---|------------------------------|---------------------|--------------------|-----|
|                   |                   |             |                                   |                              |                            |                        |                         |                       |                           |   |   |                              |                     |                    |     |
| UJALINAN          | 5040              | 102         | a                                 | 83                           | 4,25                       | 126                    | 146                     | 68                    | 84                        | 1 | 0 | 95                           |                     | 17,3               |     |
| PLYTHAI           | 4901              | 100         | a                                 | 84                           | 4,25                       | 126                    | 153                     | 70                    | 83                        | 2 | 0 | 110                          |                     | 16,7               |     |
| ROSS 8126         | 4191              | 86          | a h                               | 86                           | 4,25                       | 131                    | 143                     | 50                    | 53                        | 0 | 0 | 110                          |                     | 18,0               |     |
| TE LAGOAS 793IRE  | 4132              | 84          | a b                               | a7                           | 3,50                       | 134                    | 140                     | 59                    | 5 7                       | 0 | 0 | 111                          |                     | 22,6               |     |
| ARWAR 8235        | 3916              | 80          | ab                                | 88                           | 3,25                       | 134                    | 136                     | 54                    | 57                        | 0 | 0 | 118                          |                     | 20,9               |     |
| RKE 8235          | 3700              | 75          | a b c                             | 88                           | 3,25                       | 133                    | 138                     | 49                    | 42                        | 0 | 0 | 144                          |                     | 21,4               |     |
| PINOPOLIS 8235    | 2866              | 58          | b C                               | 87                           | 3,50                       | 131                    | 140                     | 5 3                   | 36                        | 0 | 1 | 117                          |                     | 18,9               |     |
| ZARICA 8235       | 2736              | 56          | b c                               | a4                           | 4,50                       | 129                    | 134                     | 43                    | 30                        | 0 | 0 | 147                          |                     | 18,8               |     |
| URA 8126          | 1682              | 55          | b c                               | 89                           | 2,50                       | 135                    | 135                     | 51                    | 36                        | 0 | 0 | 117                          |                     | 20,4               |     |
| CUMEN (1)8235     | 2679              | 55          | b c                               | 88                           | 3,25                       | 131                    | 145                     | 48                    | 36                        | 0 | 0 | 112                          |                     | 20,4               |     |
| RKE (1) 8235      | 2652              | 54          | b c                               | 89                           | 3,00                       | 134                    | 131                     | 39                    | 30                        | 0 | 0 | 127                          |                     | 21,6               |     |
| INENG 8235        | 2393              | 49          | b c                               | 86                           | 4,00                       | 130                    | 138                     | 53                    | 25                        | 0 | 0 | 133                          |                     | 19,2               |     |
| ROSS 8235         | 2337              | 48          | b c                               | 85                           | 4,50                       | 132                    | 140                     | 48                    | 27                        | 2 | 0 | 146                          |                     | 20,8               |     |
| CUMEN 8235        | 1686              | 34          | c                                 | a7                           | 3,25                       | 132                    | 134                     | 46                    | 23                        | 5 | 0 | 119                          |                     | 19,4               |     |
| ROSS 7635 RE      | 107               | 2           | d                                 | 87                           | 4,00                       | 131                    | 125                     | 40                    | 7                         | 0 | 0 | 67                           |                     | 13,9               |     |
| MOYENNES          |                   |             |                                   |                              |                            |                        |                         |                       |                           |   |   |                              |                     |                    |     |
| population 26 (3) | 3597              | 73          |                                   | 88                           | 3,33                       | 133                    | 138                     | 52                    | 49                        | 0 | 0 | 115                          |                     | 19,8               |     |
| population 35 (8) | 2631              | 54          |                                   | 87                           | 3,66                       | 131                    | 137                     | 47                    | 31                        | 0 | 0 | 131                          |                     | 20,1               |     |

Moyenne de l'essai : 3068

CV : 29 %

## ESSAI VARIETAL EVI 14 A (84)

Objet : Essai de 15 variétés jaunes semi-précoces

Programme international du CIMMYT

## Variétés :

|               |      |                |         |
|---------------|------|----------------|---------|
| 1 Oharuar'    | 8126 | 9 Tocumen      | 8235    |
| 2 Piura       | 8126 | 10 Tocumen (1) | 8235    |
| 3 Across      | 8126 | 11 Across      | 8235    |
| 4 Ferké       | 8235 | 12 Sete Laqoas | 7931 RE |
| 5 Ferké (1)   | 8235 | 13 Across      | 7635 RE |
| 6 Capinopolis | 8235 | 14 Early Thaï  |         |
| 7 Muneng      | 8235 | 15 Penjalinan  |         |
| 8 Poza Rica   | 8235 |                |         |

Dispositif : - implantation : station de Fanaye, sol fondé  
 - essai bloc, 4 répétitions  
 - parcelle utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; 0,75 x 0,50 m

Résultats : Voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|                            | F    | Probabilité |       |
|----------------------------|------|-------------|-------|
| répétitions                | 1,36 | 0,267       | N. S. |
| variétés                   | 8,30 | 0,000       | THS   |
| Moyenne de l'essai         |      | 3068 kg/ha  |       |
| Coefficient de variation : |      | 29 %        |       |

Conclusions : Essai hétérogène = mauvaise levée des variétés testées, levée correcte pour les témoins.

De sorte que les témoins sont nettement en tête du classement pour le rendement, par cette seule raison.

On retiendra que : Cycle de végétation plus long pour les populations essayées que celui de Early Thaï, en saison froide. Le résultat est inverse de celui obtenu en hivernage.

| (en J.A.S.) | Hivernage | Saison froide |
|-------------|-----------|---------------|
| Pop 26      | 85        | 133           |
| Pop 35      | 83        | 131           |
| Early Thaï  | 85        | 126           |

Cycle plus long pour la population 26 par rapport à la pop. 35

- Meilleurs résultats de la population 26 par rapport à la population 35 (à densités comparables)

Ceci confirme les données d'hivernage.

| V.V. et C.           | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Trant de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % tuse | % Casse | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | rain |
|----------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|--------|---------|------------------------------|---------------------|--------------------|------|
| VENNE(1)8149         | 4532              | 109         | a                                 | 8 9                          | 3,00                       | 137                    | 121                     | 31                    | 60                   | 3      | 0       | 120                          |                     | 20,2               |      |
| ANDAJIKA 8149        | 4223              | 101         | a                                 | 89                           | 3,25                       | 137                    | 123                     | 40                    | 59                   | 0      | 0       | 92                           |                     | 20,0               |      |
| AN JERINIMO 8232     | 4215              | 101         | a                                 | 91                           | 3,25                       | 140                    | 158                     | 60                    | 52                   | ii--   | 0       | 124                          |                     | 21,8               |      |
| ARLY THAI            | 4171              | 100         | a                                 | 86                           | 3,50                       | 129                    | 154                     | 68                    | 76                   | 0      | 0       | 115                          |                     | 16,9               |      |
| OS BANOS (1)8232     | 4024              | 96          | a                                 | 91                           | 3,25                       | 139                    | 153                     | 56                    | 53                   | 0      | 0       | 122                          |                     | 22,9               |      |
| OZA RICA8323         | 3970              | 95          | a                                 | 91                           | 3,50                       | 135                    | 148                     | 48                    | 60                   | 0      | 0       | 99                           |                     | 21,7               |      |
| OS BANOS             | 3815              | 91          | a                                 | 93                           | 2,50                       | 140                    | 158                     | 56                    | 55                   | 0      | 0       | 112                          |                     | 22,5               |      |
| CROSS 8130           | 3759              | 90          | a                                 | 84                           | 3,50                       | 131                    | 144                     | 50                    | 49                   | 0      | 0       | 110                          |                     | 16,6               |      |
| IRSABAK(1)7930RE     | 3584              | 86          | a                                 | 82                           | 3,75                       | 131                    | 126                     | 40                    | 51                   | 0      | 0       | 104                          |                     | 16,9               |      |
| ENJALINAN            | 3515              | 84          | a                                 | 87                           | 3,50                       | 133                    | 155                     | 64                    | 50                   | 0      | 0       | 123                          |                     | 18,2               |      |
| ERKE(1) 8223         | 3125              | 75          | a b                               | 96                           | 2,00                       | 140                    | 140                     | 49                    | 45                   | 0      | 0       | 100                          |                     | 22,4               |      |
| OLHAPUR 8130         | 2969              | 71          | a b                               | 83                           | 3,25                       | 130                    | 145                     | 49                    | 44                   | 0      | 0       | 107                          |                     | 16,4               |      |
| OZA RICA 8232        | 2847              | 68          | a b                               | 96                           | 1,50                       | 141                    | 151                     | 64                    | 39                   | 0      | 0       | 126                          |                     | 24,6               |      |
| OS DIAMANTES7823(RE) | 2058              | 49          | b                                 | 97                           | 1,75                       | 142                    | 136                     | 49                    | 27                   | 0      | 0       | 121                          |                     | 22,5               |      |
| MOYENNES             |                   |             |                                   |                              |                            |                        |                         |                       |                      |        |         |                              |                     |                    |      |
| population 23 (3)    | 3051              | 72          |                                   | 95                           | 2,75                       | 139                    | 141                     | 48                    | 44                   | 0      | 0       | 107                          |                     | 22,2               |      |
| population 30 (3)    | 3437              | 82          |                                   | 83                           | 2,89                       | 130                    | 13 a----                | 46                    | 48                   | 0      | 0       | 107                          |                     | 16,6               |      |
| population 32 (4)    | 3725              | 89          |                                   | 93                           | 3,39                       | 140                    | 155                     | 59                    | 50                   | 0      | 0       | 121                          |                     | 23,0               |      |
| population 49 (2)    | 4378              | 105         |                                   | 89                           | 3,84                       | 137                    | 122                     | 36                    | 59                   | 0      | 0       | 106                          |                     | 20,1               |      |

Moyenne de l'essai : 3629

LV. : 20%

## ESSAI VARIETAL EVT 14 B (84)

Objet : Essai de 12 variétés blanches semi-précoces

Programme international du CIMMYI

Variétés :

|   |               |      |    |                |         |
|---|---------------|------|----|----------------|---------|
| 1 | Ferké (1)     | 8223 | 8  | San - Jeronimo | 8232    |
| 2 | Poza Rica     | 8223 | 9  | Ikenne (1)     | 8149    |
| 3 | Kolhapur      | 8130 | 10 | Ganda jika     | 8149    |
| 4 | Across        | 8130 | 11 | Pirsabak (1)   | 7930 RE |
| 5 | Los Banos     | 8232 | 12 | Los Diamantes  | 7823 RE |
| 6 | Los Banos (1) | 8232 | 13 | Early Thaï     |         |
| 7 | Poza Rica     | 8232 | 14 | Penjalinan     |         |

Dispositif : - implantation : Station de Fanaye

- essai bloc, 4 répétitions

- parcelle utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; 0,75 x 0,50 m.

Résultats : Voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|             | F                          | Probabilité |        |
|-------------|----------------------------|-------------|--------|
| répétitions | 4,97                       | 0,005       | H.S.   |
| variétés    | 3,61                       | 0,000       | T.H.S. |
|             | Moyenne de l'essai         | 3629 kg/ha  |        |
|             | Coefficient de variation : | 20 %        |        |

Conclusions : Essai assez hétérogène. Levée moyenne des variétés testées (40 à 60 % de plants présents à la récolte), meilleure pour Early Thaï (76 %)

On retiendra : - le cycle des populations : le classement relatif de précocité n'est pas le même suivant la saison.

| (en J.A.S.) | Hivernage | Saison froide |
|-------------|-----------|---------------|
| pop. 23     | 81        | 139           |
| pop. 30     | 85        | 130           |
| pop. 32     | 84        | 140           |
| pop. 49     | 88        | 137           |
| Early Thaï  | 83        | 129           |

- la confirmation du potentiel de la population 49, déjà observé en hivernage.

| Variétés         | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | cart de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur en plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % germe | % Casse | Coefficient de prolificité % | ouverture de l'épi | humidité de la colle % | ... |
|------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|------------------------------|--------------------|------------------------|-----|
| RSABAK (1)8331   | 5345              | 124         | a                                 | 79                           | 3,75                      | 126                    | 141                    | 53                    | 80                   | 0       | 0       | 99                           |                    | 15,8                   |     |
| LE LAGOAS 7931RE | 5299              | 123         | a                                 | 78                           | 4,00                      | 123                    | 148                    | 53                    | 90                   | 0       | 0       | 90                           |                    | 15,9                   |     |
| RSABAK 8331      | 5179              | 120         | a                                 | 79                           | 3,75                      | 125                    | 146                    | 64                    | 78                   | 0       | 0       | 104                          |                    | 16,6                   |     |
| ZARICA 8326      | 5032              | 117         | a                                 | 84                           | 4,75                      | 126                    | 151                    | 66                    | 78                   | 0       | 0       | 98                           |                    | 19,3                   |     |
| IAN 8331         | 4958              | 115         | a                                 | 80                           | 3,75                      | 125                    | 151                    | 54                    | 88                   | 0       | 0       | 25                           |                    | 17,2                   |     |
| ROSS 8331        | 4931              | 114         | a                                 | 79                           | 3,75                      | 124                    | 153                    | 58                    | 82                   | 0       | 1       | 98                           |                    | 16,0                   |     |
| HENG 8331        | 4837              | 112         | a                                 | 81                           | 3,75                      | 125                    | 148                    | 59                    | 78                   | 0       | 0       | 95                           |                    | 16,6                   |     |
| CUMEN 8331       | 4777              | 111         | a                                 | 79                           | 4,00                      | 124                    | 145                    | 50                    | 82                   | 0       | 0       | 97                           |                    | 17,0                   |     |
| ROSS 7726RE      | 4730              | 110         | a                                 | 88                           | 3,50                      | 129                    | 171                    | 73                    | 95                   | 0       | 0       | 89                           |                    | 20,6                   |     |
| ANACASTÉ 8326    | 4639              | 107         | a                                 | 83                           | 4,50                      | 124                    | 164                    | 64                    | 82                   | 0       | 0       | 90                           |                    | 17,7                   |     |
| RKE (1) 8326     | 4368              | 101         | a                                 | 86                           | 4,00                      | 129                    | 170                    | 64                    | 68                   | 0       | 0       | 101                          |                    | 19,3                   |     |
| RKE 8326         | 4337              | 100         | a                                 | 85                           | 4,00                      | 125                    | 163                    | 58                    | 88                   | 0       | 1       | 89                           |                    | 18,7                   |     |
| RLY THAI         | 4317              | 100         | a                                 | 84                           | 5,25                      | 125                    | 174                    | 73                    | 79                   | 1       | 0       | 99                           |                    | 17,7                   |     |
| NJALINAN         | 4141              | 96          | a                                 | 83                           | 4,75                      | 126                    | 168                    | 70                    | 75                   | 1       | 0       | 101                          |                    | 17,6                   |     |
| YENNES           |                   |             |                                   |                              |                           |                        |                        |                       |                      |         |         |                              |                    |                        |     |
| pulation 26 (5)  | 4621              | 107         |                                   | 85                           | 4,15                      | 126                    | 164                    | 65                    | 82                   | 0       | 0       | 93                           |                    | 19,1                   |     |
| pulation 31 (7)  | 5046              | 117         |                                   | 79                           | 3,82                      | 125                    | 147                    | 56                    | 83                   | 0       | 0       | 97                           |                    | 16,4                   |     |

Moyenne de l'essai : 4778

cv. : 12%

ESSAI **VARIETAL EVT** 14 A (85)

OBJET : Essai de 12 variétés jaunes **semi-précoces**

Programme /international du **CIMMYT**

Variétés :

|                      |             |                      |             |
|----------------------|-------------|----------------------|-------------|
| 1 ferké              | 8326        | 8 <b>Muneng</b>      | 8 3 3 1     |
| 2 ferké (1)          | 8326        | 9 <b>Suwan</b>       | 8331        |
| 3 <b>Guana caste</b> | 8326        | 10 <b>Across</b>     | 8 3 3 1     |
| 4 Poza Rica          | 8326        | 11 Setc Lagoas       | <b>7931</b> |
| 5 Pirsabak           | <b>8331</b> | 12 <b>Across</b>     | 7726 RE     |
| 6 Pirsabak (1)       | a331        | 13 Early <b>Thaï</b> |             |
| 7 Tocuaen            | a331        | 14 Penjalinan        |             |

Dispositif : - **implantation** : station de Fanaye

- essai bloc, 4 répétitions

- par cellule utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; **0,75 x 0,50 m**

Résultats voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|             | F    | Probabilité |      |
|-------------|------|-------------|------|
| répétitions | 1,64 | 0,196       | W.S. |
| variétés    | 1,69 | 0,101       | R.S. |

**Moyenne de l'essai** 4777 **kg/ha**

**Coefficient de variation** : 12 %

Conclusions : Essai assez homogène. Levée correcte de toutes les variétés.

On retiendra : **que les populations testées ont un cycle voisin de celui de Early Thaï en saison froide.**

maturité (J.A.S.)

|                   |     |
|-------------------|-----|
| pop 26            | 126 |
| pop 311           | 125 |
| Early <b>Thaï</b> | 125 |

- la population 31 possède un potentiel de rendement **supérieur à Early Thaï**. l'avantage de la population 26 est moins net.

| Variétés           | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Part de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plant (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Classe | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte % | U d l |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------|----------|------------------------------|---------------------|--------------------|-------|
| SIANACASTE 8326    | 4649              | 112         | a                                 | 72                           | 2,75                      | 121                    | 159                    | 94                    | 88                   | 0       | 1        | 87                           |                     | 26,3               |       |
| PERKE 8326         | 4388              | 106         | a                                 | 72                           | 2,25                      | 119                    | 163                    | 8%                    | 86                   | 0       | 0        | 92                           |                     | 30,2               |       |
| BOZA BICA 8326     | 4366              | 105         | a                                 | 74                           | 2,25                      | 121                    | 156                    | 90                    | 79                   | 0       | 0        | 89                           |                     | 31,5               |       |
| PENJALINAN 4327    |                   | 104         | a                                 | 70                           | 2,50                      | 120                    | 171                    | 103                   | 64                   | 0       | 0        | 106                          |                     | 26,1               |       |
| PIRSABAK (1) 8331  | 4237              | 102         | a                                 | 67                           | 2,00                      | 120                    | 144                    | 68                    | 68                   | 0       | 2        | 91                           |                     | 25,2               |       |
| CROSS 8331         | 4149              | 100         | a                                 | 68                           | 2,25                      | 119                    | 163                    | 70                    | 81                   | 0       | 4        | 90                           |                     | 22,5               |       |
| SAIY THAI 4148     |                   | 100         | a                                 | 73                           | 2,50                      | 119                    | 135                    | 30                    | 57                   | 0       | 1        | 121                          |                     | 26,6               |       |
| POCUMEN 8331       | 4144              | 100         | a                                 | 66                           | 2,50                      | 119                    | 13%                    | 65                    | 64                   | 0       | 2        | 101                          |                     | 23,4               |       |
| SUWAN 8331         | 4067              | 98          | a                                 | 69                           | 2,25                      | 122                    | 153                    | 68                    | 63                   | 0       | 2        | 101                          |                     | 26,0               |       |
| SETE LAGOAS 739 RE | 3901              | 94          | a                                 | 67                           | 2,25                      | 119                    | 144                    | 78                    | 84                   | 0       | 2        | 83                           |                     | 23,1               |       |
| CROSS 7726 RE      | 3883              | 94          | a                                 | 75                           | 2,75                      | 123                    | 159                    | 85                    | 85                   | 0       | 1        | 84                           |                     | 31,0               |       |
| PIRSABAK 8331      | 3767              | 91          | a                                 | 67                           | 2,00                      | 119                    | 144                    | 32                    | 74                   | 0       | 0        | 92                           |                     | 22,7               |       |
| PERKE (1) 8326     | 3637              | 88          | a                                 | 74                           | 3,00                      | 122                    | 169                    | 88                    | 66                   | 0       | 0        | 96                           |                     | 33,2               |       |
| MUNENG 8331        | 3312              | 80          | a                                 | 67                           | 2,25                      | 120                    | 159                    |                       | 62                   | 0       | 2        | 97                           |                     | 26,5               |       |
| MOYENNES           |                   |             |                                   |                              |                           |                        |                        |                       |                      |         |          |                              |                     |                    |       |
| population 26 (5)  | 4186              | 101         |                                   | 73                           | 2,60                      | 121                    | 161                    | 90                    | 81                   | 0       | 1        | 90                           |                     | 30,4               |       |
| population 31 (7)  | 3940              | 95          |                                   | 67                           | 2,21                      | 119                    | 149                    | 72                    | 71                   | 0       | 2        | 94                           |                     | 24,2               |       |

Moyenne de l'essai : 4070

CV. : 28%



## ESSAI VARIETAL EVT 14 A (85)

Objet : idem fiche EV 15 F 85 (2)

Variétés : idem Fiche EV 15 F 85 (2)

Dispositif : - **implantation** : station de **Guédé**, sol fondé lourd  
 - **essai** bloc, 4 répétitions  
 - **parcelle utile** : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; 0,75 x 0,50 m

Résultats : voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|             | F    | probabilité |      |
|-------------|------|-------------|------|
| répétitions | 4,52 | 0,008       | H.S. |
| variétés    | 0,37 |             | N.S. |

moyenne de l'essai 4070 kg/ha

coefficient de variation : 28 %

Conclusions : Essai hétérogène. La levée des variétés de la population 31 (71 % de plants présents) est moins bonne que pour celles de la population 26 (81 %). Celle de **Early Thaï** n'est pas fameuse non plus : 57 %.

Il semble donc que dans les conditions plus difficiles de la station de **Guédé** (sol plus lourd, submersion plus prolongée) des différences de tolérance apparaissent, qu'on ne constate pas dans le même essai mené à Fanaye (fiche EV 15 F 86 (2)). Les conditions de culture de la station de fanaye n'étaient pas non plus idéales.

On retiendra que :

- les populations testées ont un cycle voisin de celui de **Early Thaï**, en saison froide (données conformes à celles de l'essai de Fanaye)

maturité (J.A.S.)

|            |     |
|------------|-----|
| pop 26     | 121 |
| pop 35     | 119 |
| Early Thaï | 119 |

- Les populations 26 et 31 ont, dans les conditions d'essai de **Guédé**, un rendement comparable à celui de **Early Thaï** (malgré d'importantes différences de densité de peuplement).

En comparant avec le même essai mené à Fanaye, on peut supposer un meilleur potentiel aux populations du **CYMMYI**, mais une plus grande rusticité pour le témoin, **Early Thaï**.

| Variété         | rendement<br>kg/ha) | % du<br>témoin | comparaison<br>à moyenne<br>est NK 5% | Date de<br>lorsaison<br>à (JAS) | carte de<br>orsaison<br>(jours) | Date de<br>maturité<br>(JAS) | Hauteur<br>des plants<br>(cm) | Hauteur<br>de l'épi<br>(cm) | %<br>de plants<br>présents | %<br>tête | %<br>asse | coefficient<br>de tolérance<br>% | ouverture<br>de l'épi | humidité<br>scotte<br>% | --- |
|-----------------|---------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|-----------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----|
| NNE (1) 8149    | 5158                | 142            | a                                     | 84                              | 3,75                            | 130                          | 114                           | 34                          | 82                         | 0         | 0         | 105                              |                       | 16,3                    | s-d |
| SABAK(1)7930 RE | 4874                | 134            | a                                     | 80                              | 4,00                            | 126                          | 135                           | 45                          | 82                         | 0         | 0         | 102                              |                       | 13,3                    | 2-c |
| KE (1) 8223     | 4724                | 130            | a b                                   | 90                              | 2,75                            | 134                          | 156                           | 64                          | 82                         | 0         | 0         | 99                               |                       | 18,5                    | 3-c |
| JERONIMO(1)8232 | 4702                | 130            | a b c                                 | 90                              | 3,25                            | 137                          | 156                           | 55                          | 77                         | 0         | 0         | 99                               |                       | 18,0                    | b-c |
| KE(1) 8235      | 4540                | 125            | a b c                                 | 85                              | 3,75                            | 132                          | 131                           | 50                          | 68                         | 0         | 0         | 100                              |                       | 15,2                    | -cd |
| ROSS 8130       | 4459                | 123            | a b c                                 | 81                              | 4,00                            | 127                          | 140                           | 44                          | 79                         | 0         | 0         | m                                |                       | 14,7                    | cc- |
| ROSS 8235       | 4442                | 122            | a b c                                 | 86                              | 4,00                            | 132                          | 141                           | 49                          | 61                         | 0         | 0         | 111                              |                       | 17,0                    | -cd |
| ROSS 8126       | 4250                | 117            | a b c                                 | 87                              | 4,00                            | 131                          | 151                           | 63                          | 78                         | 0         | 0         | 108                              |                       | 15,5                    | -c  |
| ROSS 7726 RE    | 4176                | 115            | a b c                                 | 87                              | 3,75                            | 130                          | 156                           | 59                          | 84                         | 0         | 0         | 95                               |                       | 16,2                    | -c  |
| JJALINAN        | 3839                | 106            | b c                                   | a4                              | 4,25                            | 129                          | 160                           | 61                          | 68                         | 0         | 1         | 109                              |                       | 14,5                    | -c  |
| RLY THAI        | 3627                | 100            | c                                     | 86                              | 4,00                            | 130                          | 163                           | 71                          | 60                         | 0         | 0         | 122                              |                       | 15,2                    | -c  |
| YENNES          |                     |                |                                       |                                 |                                 |                              |                               |                             |                            |           |           |                                  |                       |                         |     |
| pulation 26 (2) | 4213                | 116            |                                       | 87                              | 3,51                            | 130                          | 154                           | 61                          | 81                         | 0         | 0         | 102                              |                       | 15,9                    |     |
| pulation 30 (2) | 4666                | 129            |                                       | 80                              | 3,80                            | 127                          | 138                           | 44                          | 81                         | 0         | 0         | 102                              |                       | 14,0                    |     |
| pulation 35 (2) | 4491                | 124            |                                       | 85                              | 3,75                            | 132                          | 136                           | 49                          | 65                         | 0         | 0         | 106                              |                       | 16,1                    |     |

Moyenne de l'essai : 4435

CV. 10 %

## ESSAI VARIETAL ELVT 18 B (85)

Objet : Essai de 9 variétés élites, semi-précoces

Programme international du CIMMYT

Variétés :

|                    |         |    |                      |
|--------------------|---------|----|----------------------|
| 1 Ferké (1)        | 8223    | 7  | Ikenne (1) 8149      |
| 2 Across           | 8126    | 8  | Across 7626          |
| 3 Across           | 8130    | 9  | Pirsabak (1) 7930 RE |
| 4 San Jeronimo (1) | 8232    | 10 | Early Thai           |
| 5 Ferké (1)        | 8235    | 11 | Penjalinan           |
| 6 Across           | 8 2 3 5 |    |                      |

Dispositif : - implantation : station de Fanaye

- essai bloc, 4 répétitions

- parcelle utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants, 0,75 x 0,50 m

Résultats : voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|             | F    | probabilité |     |
|-------------|------|-------------|-----|
| répétitions | 6,90 | 0,001       | THS |
| variétés    | 4,46 | 0,000       | THS |

moenne de l'essai : 4435 kg/ha

coefficient de variation : 10 %

Conclusions : Essai homogène, qui permet de distinguer 3 classes de variétés avec le test de Newman et Keuls.

Trois variétés sont significativement meilleures que Early Thai : Ikenne (1) 8149, Pirsabak (1) 7930 RE et Ferké (1) 8223. Il s'agit de 3 variétés à grain blanc.

| variété           | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Part de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | Hauteur des plants (cm) | Hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte grain % |
|-------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
| ACACIAS (1)8363   | 5029              | 113         | a                                 | 89                           | 2,50                      | 133                    | 153                     | 55                    | 77                   | 0       | 1       | 100                          |                     | 22,3                     |
| ISS 8363          | 4894              | 110         | a                                 | 92                           | 2,50                      | 138                    | 170                     | 65                    | 75                   | 0       | 0       | 100                          |                     | 21,4                     |
| TAQUINA 8363      | 4829              | 108         | a                                 | 92                           | 3,25                      | 138                    | 161                     | 55                    | 74                   | 0       | 0       | 104                          |                     | 25,2                     |
| TRICA 6363        | 4703              | 105         | a                                 | 93                           | 1,50                      | 138                    | 163                     | 61                    | 73                   | 0       | 0       | 93                           |                     | 23,2                     |
| JERONHO 8363      | 4673              | 105         | a                                 | 92                           | 3,50                      | 138                    | 166                     | 59                    | 77                   | 0       | 0       | 99                           |                     | 23,4                     |
| TAQUINA (1) 8363  | 4596              | 103         | a                                 | 94                           | 2,50                      | 138                    | 169                     | 55                    | 76                   | 0       | 0       | 99                           |                     | 22,8                     |
| AN 8363           | 4561              | 102         | a                                 | 92                           | 2,75                      | 139                    | 163                     | 61                    | 73                   | 0       | 0       | 94                           |                     | 23,9                     |
| LY THAI           | 4463              | 100         | a                                 | 92                           | 2,25                      | 134                    | 166                     | 69                    | 70                   | 1       | 0       | 112                          |                     | 18,3                     |
| JUELA 8363        | 4191              | 94          | a                                 | 94                           | 3,00                      | 138                    | 176                     | 74                    | 83                   | n       | n       | 93                           |                     | 24,9                     |
| JERONIMO(1)8363   | 4185              | 94          | a                                 | 92                           | 2,50                      | 138                    | 165                     | 69                    | 72                   | 0       | n       | 99                           |                     | 24,3                     |
| MOLINA 8363       | 4102              | 92          | a                                 | 92                           | 3,25                      | 135                    | 160                     | 64                    | 77                   | 0       | n       | 99                           |                     | 21,0                     |
| OSS 8365          | 4035              | 90          | a                                 | 90                           | 3,50                      | 136                    | 151                     | 56                    | 65                   | 0       | n       | 103                          |                     | 20,5                     |
| RARE 8365         | 4032              | 90          | a                                 | 91                           | 3,50                      | 136                    | 164                     | 61                    | 82                   | n       | n       | 93                           |                     | 19,4                     |
| MIRA 8362         | 4026              | 90          | a                                 | 91                           | 3,25                      | 136                    | 159                     | 65                    | 85                   | 0       | 0       | 98                           |                     | 23,4                     |
| VALLECITO 8365    | 4026              | 90          | a                                 | 89                           | 2,75                      | 134                    | 146                     | 56                    | 80                   | 1       | 0       | 97                           |                     | 20,4                     |
| OSS 7726 NRE      | 3947              | 88          | a                                 | 92                           | 3,75                      | 135                    | 155                     | 58                    | 84                   | 0       | 1       | 94                           |                     | 22,1                     |
| BANOS 8362        | 3862              | 87          | a                                 | 95                           | 3,25                      | 139                    | 161                     | 61                    | 73                   | 0       | 0       | 88                           |                     | 22,8                     |
| OSS 7940 RE       | 3846              | 86          | a                                 | 93                           | 4,00                      | 139                    | 168                     | 70                    | 78                   | n       | 0       | 85                           |                     | 22,3                     |
| TRICA 8365        | 3720              | 83          | a                                 | 89                           | 3,00                      | 133                    | 156                     | 58                    | 72                   | 0       | 0       | 95                           |                     | 20,6                     |
| TRICA 8362        | 3716              | 83          | a                                 | 93                           | 3,00                      | 138                    | 149                     | 59                    | 64                   | 0       | 0       | 99                           |                     | 23,7                     |
| MIRA 8365         | 3439              | 77          | a                                 | 92                           | 3,50                      | 137                    | 153                     | 61                    | 65                   | 0       | 0       | 92                           |                     | 21,3                     |
| VALINAN           | 3138              | 70          | a                                 | 91                           | 3,25                      | 135                    | 153                     | 65                    | 42                   | 0       | 0       | 121                          |                     | 18,4                     |
| YENNES            |                   |             |                                   |                              |                           |                        |                         |                       |                      |         |         |                              |                     |                          |
| population 62 (3) | 3868              | 87          |                                   | 93                           | 3,17                      | 138                    | 156                     | 62                    | 67                   | 0       | 0       | 95                           |                     | 23,3                     |
| population 63 (9) | 4629              | 104         |                                   | 92                           | 2,67                      | 137                    | 165                     | 62                    | 76                   | 0       | 0       | 98                           |                     | 23,5                     |
| population 65 (6) | 3892              | 87          |                                   | 90                           | 3,25                      | 135                    | 155                     | 59                    | 74                   | 0       | 0       | 96                           |                     | 20,5                     |

Moyenne de l'essai : 4182

CV : 17 %

## ESSAI VARIETAL EVT 15 A (85)

Objet : Essai de 20 variétés tardives à haute teneur en lysine et tryptophane

Programme international du CIMMYT.

Variétés :

|    |                  |      |    |              |          |
|----|------------------|------|----|--------------|----------|
|    | Poza Rica        | 6362 | 12 | Across       | 8363     |
| 2  | Los Blancos      | 8362 | 13 | Poza Rica    | 8365     |
| 3  | Palmira          | 8362 | 14 | La Molina    | 8365     |
| 4  | Suwan            | 8363 | 15 | El Vallecita | 8365     |
| 5  | Alajucla         | 8363 | 16 | Across       | 8365     |
| 6  | Poza Rica        | 8363 | 17 | Palmira      | 8365     |
| 7  | La Maquina (1)   | 8363 | 18 | Guarare      | 8365     |
| 8  | La Maquina       | 8363 | 19 | Across       | 7940     |
| 9  | Las Acacias (1)  | 8363 | 20 | Across       | 7626 NRE |
| 10 | San Jeronimo (1) | 8363 | 21 | Early Thai   |          |
| 11 | San Jeronimo     | 8363 | 22 | Pen jalinan  |          |

Dispositif - Implantation : station de Fanaye  
 - Essai bloc 4 répétitions  
 - parcelle utile : 2 lignes de 11 poquets de 2 plants ; 0,75 x 0,50 m

Résultats : voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|                            | F    | probabilité |      |
|----------------------------|------|-------------|------|
| répétitions                | 4,77 | 0,004       | H.S. |
| variétés                   | 1,92 | 0,024       | S.   |
| moyenne de l'essai :       |      | 4182 kg/ha  |      |
| coefficient de variation : |      | 17 %        |      |

Conclusions : Essai assez homogène, compte-tenu du grand nombre de variétés testées.

Levées correctes.

On retiendra que :

- le cycle de ces populations est plus long que celui de Early Thai :

|            | maturité (JAS)  |
|------------|-----------------|
| pop 62     | 138             |
| pop 63     | 137             |
| pop 64     | 135             |
| Early Thai | 134 (surestimé) |

- le potentiel de ces variétés à haute teneur en lysine et tryptophane est sensiblement le même que celui de Early Thai. La population 63 présenterait un léger avantage sur les deux autres.

| Date de Semis<br>(1er irrigation) | Vigueur à la levée | Floraison mâle |     | Hauteur    | Note de verse | Note de case | Maturité |     | Récolte |     | Poids des épis (kg) | Poids des grains (kg) | Rendement kg/ha |
|-----------------------------------|--------------------|----------------|-----|------------|---------------|--------------|----------|-----|---------|-----|---------------------|-----------------------|-----------------|
|                                   |                    | Date           | JAS |            |               |              | Date     | JAS | Date    | JAS |                     |                       |                 |
| 27.05 13.05. 1985                 | 2                  | 6.07           | 54  | 180        | 2             | 4            | 12.08    | 91  | 31.08   | 109 | 41,0                | 35                    | 2602            |
|                                   | 3                  | 25.07          | 60  | 180        | 2             | 3            | 26.08    | 92  | 31.08   | 97  | 44,2                | 40                    | 2950            |
| 10.06                             | 3                  | 2.08           | 54  | 185        | 2             | 3            | 10.09    | 93  | 18.09   | 101 | 68,2                | 54                    | 4030            |
|                                   | 2                  | 16.08          | 54  | -          | 1             | 3            | 16.09    | 85  | 28.09   | 97  | 58,9                | 46,7                  | 3399            |
| 24.06 11.07                       | 2                  | 5.09           | 57  | 190        | 2             | 3            | 5.10     | 87  | 10.10   | 92  | 64,2                | 57,9                  | 4284            |
| 29.07                             | 2                  | 13.09          | 47  | 195        | 1             | 2            | 21.10    | 85  | 26.10   | 90  | 58,2                | 39,9                  | 2948            |
| 12.08                             | 3                  | 27.09          | 47  | 190        | 1             | 2            | 4.11     | 85  | 16.11   | 97  | 52,5                | 42,6                  | 3156            |
|                                   | 2                  | 19.10          | 56  | 175        | 1             | 2            | 25.11    | 92  | 13.12   | 100 | 32,4                | 22,2                  | 1626            |
| 23.08 9.09                        | 3                  | 28.10          | 49  | 170        | 3             | 2            | 16.12    | 98  | 27.12   | 109 | 33,5                | 17,0                  | 1250            |
|                                   | 4                  | 22.11          | 60  | 185        | 3             | 4            | 13.01    | 112 | 23.01   | 132 | -                   | 22,0                  | 1619            |
| 23.09 7.10                        | 5                  | 5.12           | 59  | 185        | 2             | 4            | 23.01    | 108 | 3.02    | 118 | -                   | 23,0                  | 1691            |
| 21.10                             | 3                  | 26.12          | 66  | 175        | 2             | 3            | 19.02    | 121 | 21.02   | 123 | -                   | 12,0                  | 879             |
| 25.11 11.11                       | 2                  | 3.02           | 85  | 120        | 2             | 0            | 24.03    | 136 | 3.04    | 146 | -                   | 6,0                   | 416             |
|                                   | 3                  | 24.02          | 91  | 135        | 2             | 1            | 3.04     | 140 | 9.04    | 146 | -                   | 12,0                  | 833             |
| 9.12                              | 2                  | 15.03          | 96  | 150        | 1             | 5            | 15.4     | 127 | 25.04   | 137 | -                   | 7,0                   | 486             |
| 23.12                             | 2                  | 25.03          | 92  | 165        | 2             | 4            | 24.04    | 123 | 5.05    | 134 | -                   | 20,0                  | 1389            |
| 20.01 6.01. 1986                  | 3                  | 31.03          | 86  | 160        | 2             | 1            | 7.05     | 121 | 21.05   | 135 | -                   | 16,0                  | 1111            |
|                                   | 2                  | 11.04          | 81  | 145        | 1             | 3            | 16.05    | 116 | 30.05   | 130 | -                   | 16,0                  | 1111            |
| 3.02                              | 3                  | 15.04          | 72  | 180        | 2             | 3            | 28.05    | 115 | 4.06    | 122 | -                   | 18,0                  | 1250            |
| 17.02                             | 3                  | 25.04          | 67  | 175        | 2             | 3            | 14.06    | 117 | 23.06   | 126 | -                   | 4,0                   | 27%             |
| 3.03                              | 4                  | 10.05          | 68  | 190        | 2             | 4            | 25.06    | 114 | 8.07    | 128 | -                   | 4,0                   | 278             |
| 17.03                             | 4                  | 21.05          | 65  | 180        | 2             | 3            | 7.07     | 112 | 10.07   | 115 | -                   | 3,4                   | 236             |
| 1.04                              | 5                  |                |     | abandonnée |               |              |          |     |         |     |                     |                       |                 |
| 14.04                             | 5                  |                |     | abandonnée |               |              |          |     |         |     |                     |                       |                 |

RESULTATS DE L'ESSAI "DATES DE SEMIS"

## ESSAI PHYTOTECNIQUE

## ESSAI DE DATES DE SEMIS

Objet : Il s'agit d'étudier le comportement du maïs en fonction de la date de semis, au cours d'un **essai permanent**, mis en place pendant un an.

On veut ainsi vérifier le calendrier de semis préconisé actuellement et définir les intervalles de culture possibles en station, en sélection ou multiplication de semences.

Dispositif d'étude :

- variété **Early Thaï** (Origine **Guédé**)
- station de Fanaye, sur fondé berge
- parcelles de 12 x 12 m. Semis 0,75 x 0,50, 2 plants par poquet

Conditions de réalisation :

- un semis chaque quinzaine, avec un calendrier bihebdomadaire fixe
- une irrigation par semaine
- **préirrigation** de la parcelle, semis en sec, épandage d'atrazine puis irrigation (c'est la date de cette irrigation qui est considérée comme le début de la germination)
- fumure :

| Date      | Engrais | Kg/ha |
|-----------|---------|-------|
| Fond      | 8-18-27 | 300   |
|           | TSP     | 50    |
| Montaison | Urée    | 150   |
| Panicules | Urée    | 100   |

- sarclages et protection sanitaire en fonction des besoins

Résultats : voir tableaux et courbes

On a **reporté l'ensemble** des résultats obtenus au cours de l'essai, dont une partie avait déjà été publiée dans le rapport de la campagne d'hivernage 1985.

**L'expérience** a été arrêtée avant de boucler totalement un cycle annuel. Il devenait impossible d'en **assurer** un suivi sérieux et les levées dans les dernières parcelles **étaient** catastrophiques.

|    | Date de Semis<br>(1er irrigation) | Enherbement                                 | Parasites animaux  |
|----|-----------------------------------|---|--|
| 1  | 13.05. 1985                       | 0   | Termites - Perruches, stade laiteux - pâteux                 |
| 2  | 27.05                             | 0   | Termites - foreurs précoces (15JAS) - Perruches              |
| 3  | 10.06                             | 0   | Termites - Perruches stade laiteux                           |
| 4  | 24.06                             | 0   | Termites ; attaque sur collet (21 JAS) : foreurs ? Perruches |
| 5  | 11.07                             | Cyperus - Sarclage à 48 JAS                 | Termites sur plants à terre (84 JAS)                         |
| 6  | 29.07                             | Cyperus - Sarclage à 43 JAS                 | Termites sur plants à terre (81 JAS)                         |
| 7  | 12.08                             | Cyperus - ' Forte attaque - Sarclage 49 JAS | Termites, perruches stade laiteux                            |
| 8  | 23.08                             | Cyperus - forte attaque - Sarclage 36 JAS   | Termites, perruches  |
| 9  | 9.09                              | Cyperus - Sarclage à 21 JAS                 | Perruche - forte attaque, stade laiteux - termites           |
| 10 | 23.09                             | Cypérus - faible                            | Perruches, stade laiteux                                     |
| 11 | 7.10                              | Cypérus                                     | Perruches  |
| 12 | 21.10                             | 0   | Perruches : très forte attaque, longue                       |
| 13 | 11.11                             | 0   | Pucerons en janvier  |
| 14 | 25.11                             | Cypérus, 4 sarclages                        | Pucerons en janvier  |
| 15 | 9.12                              | Cypérus, 4 sarclages                        | Pucerons   |
| 16 | 23.12                             | Cypérus, 4 sarclages                        | Perruches, attaque longue (laiteux → corné)                  |
| 17 | 6.01. 1986                        | Cypérus, 3 sarclages                        | Perruches, attaque longue                                    |
| 18 | 20.01                             | <b>Cypérus</b> , 3 sarclages                | Perruches  |
| 19 | 3.02                              | <b>Cypérus</b> , 3 sarclages                | Perruches, attaque importante - Termites                     |
| 20 | 17.02                             | Cypérus, 3 sarclages                        | Perruches, attaque importante - Termites                     |
| 21 | 3.03                              | Cypérus, 3 sarclages                        | Perruches  |
| 22 | 17.03                             | Cypérus, 2 sarclages                        | Perruches, très forte attaque                                |
| 23 | 1.04                              |   |  |
| 24 | 14.04                             |   |  |

abandonnée  
abandonnée



Cet essai ne fournit qu'une partie des résultats attendus. Il s'est avéré difficile de conduire un essai pérenne de ce type, qui aurait demandé une attention égale tout au long de l'année. Ce qui n'a pas été le cas. Sans compter que cela nécessite un fonctionnement parfait et permanent des installations de la station (pompage en particulier) qui n'a pas été assuré.

On a pu suivre l'évolution de la durée du cycle pour la variété en fonction de la date du semis. On peut considérer que ces résultats sont assez fiables.

On a aussi pu noter les divers problèmes de parasitisme rencontrés et les périodes où ils sont le plus contraignants.

En revanche la courbe des rendements dépend de beaucoup de facteurs non maîtrisés et n'est pas interprétable dans le cadre de l'expérience.

Parmi les facteurs non maîtrisés :

- fortes attaques de perruches sur ces petites parcelles cultivées hors saison
- irrigation non correcte : par souci de standardisation des irrigations hebdomadaires avaient été établies dans le protocole. C'était une erreur. Les semis de saison froide en particulier ont beaucoup souffert de ces irrigations trop fréquentes pour la période. Et les corrections n'ont jamais été bien appliquées. Il est en effet compliqué d'irriguer à la demande une série de petites parcelles qui ont toutes des besoins différents. (stades différents).

- les parcelles ont été implantées sur deux bandes de terrain du fondé de berge de la station de Fanaye. Le comportement des deux bandes (adjacentes) s'est révélé différent, la deuxième (à partir de la parcelle n°13) est sans doute plus imperméable et le maïs y souffre plus de submergion. Ce qui fausse l'expérience. C'est à partir de la parcelle n°13 que les problèmes de levée sont devenus majeurs, de sorte que le calcul du rendement n'a plus d'intérêt.

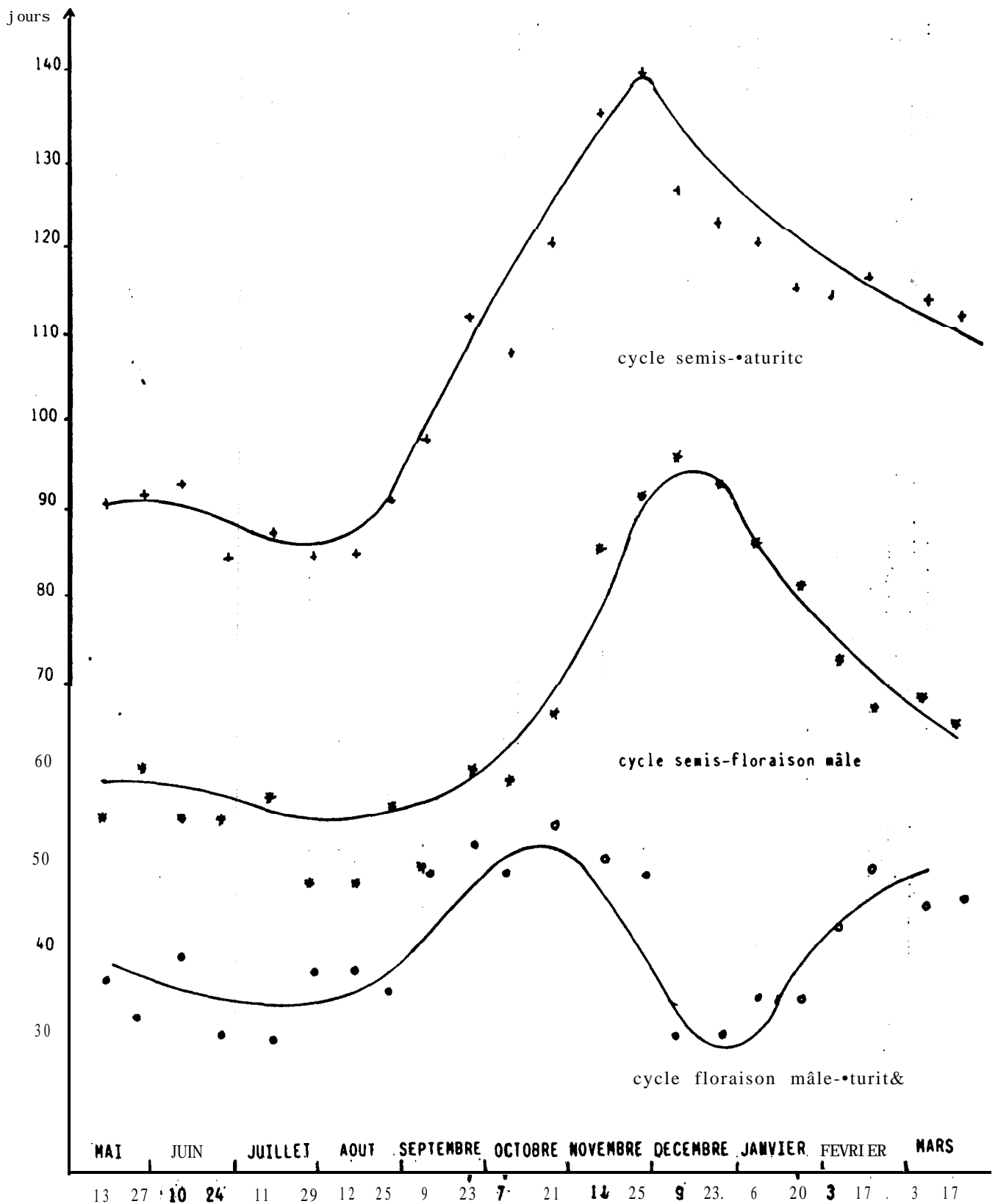
### Conclusions

Les cycles de végétation sont très variables en fonction de la saison de culture

| Cycle                   | Mini<br>(Jours) | Maxi<br>(Jours) | Moyenne<br>(Jours) | Variation<br>(jours) | Variation rela-<br>tive en % |
|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|----------------------|------------------------------|
| Semis - maturité        | 85              | 140             | 113                | 55                   | 49                           |
| Semis - floraison mâle  | 47              | 96              | 72                 | 49                   | 69                           |
| Floraison mâle-maturité | 30              | 55              | 42                 | 25                   | 59                           |

Mesure des longueurs de cycle pour des semis de Mai 85 à Mars 86

de la variété Early Thaï



**Courbe 1** : Evolution de la longueur du cycle de végétation de la variété Early Thai en fonction de la date de semis.  
Expérience réalisée à Fanaye de Mai 1985 à Juin 1986.

On remarque donc :

- un allongement du cycle de culture de presque 2 mois quand on passe d'une culture d'hivernage à une culture de saison-froide

- la durée de la phase semis - floraison est la plus variable

- cependant la variabilité de durée de la phase floraison -maturité est importante aussi.

- l'allongement des phases dépend d'abord de la température. La phase est la plus longue quand elle se déroule dans des conditions fraîches (saison froide) ou de fraîcheur relative (hiver nage). (2 pics inégaux sur la courbe semis - floraison).

**Mais** un autre facteur semble intervenir dans l'allongement de la phase floraison-maturité, qui présente un maximum en période chaude : Avril-Juin.

Deux hypothèses explicatives : photopériodisme ou mauvaise fécondation par suite des chaleurs excessives qui retarde en fait le départ de cette phase.

On peut penser que les périodes de culture les plus favorables seront celles pour lesquelles la durée floraison - maturité est la plus longue (meilleur remplissage du grain). Cela ne concorde pas avec la courbe des rendements obtenus pendant l'expérience, mais on a montré que celle-ci n'exprime pas le potentiel de la culture.

En revanche cette hypothèse expliquerait bien les mauvais résultats obtenus en saison froide dès que le semis est un peu tardif (Décembre - Janvier). (remplissage en Mars - Avril, période très chaude).

Au terme de cette expérience on peut donc retenir que :

- le cycle de culture varie fortement en fonction de la date de semis

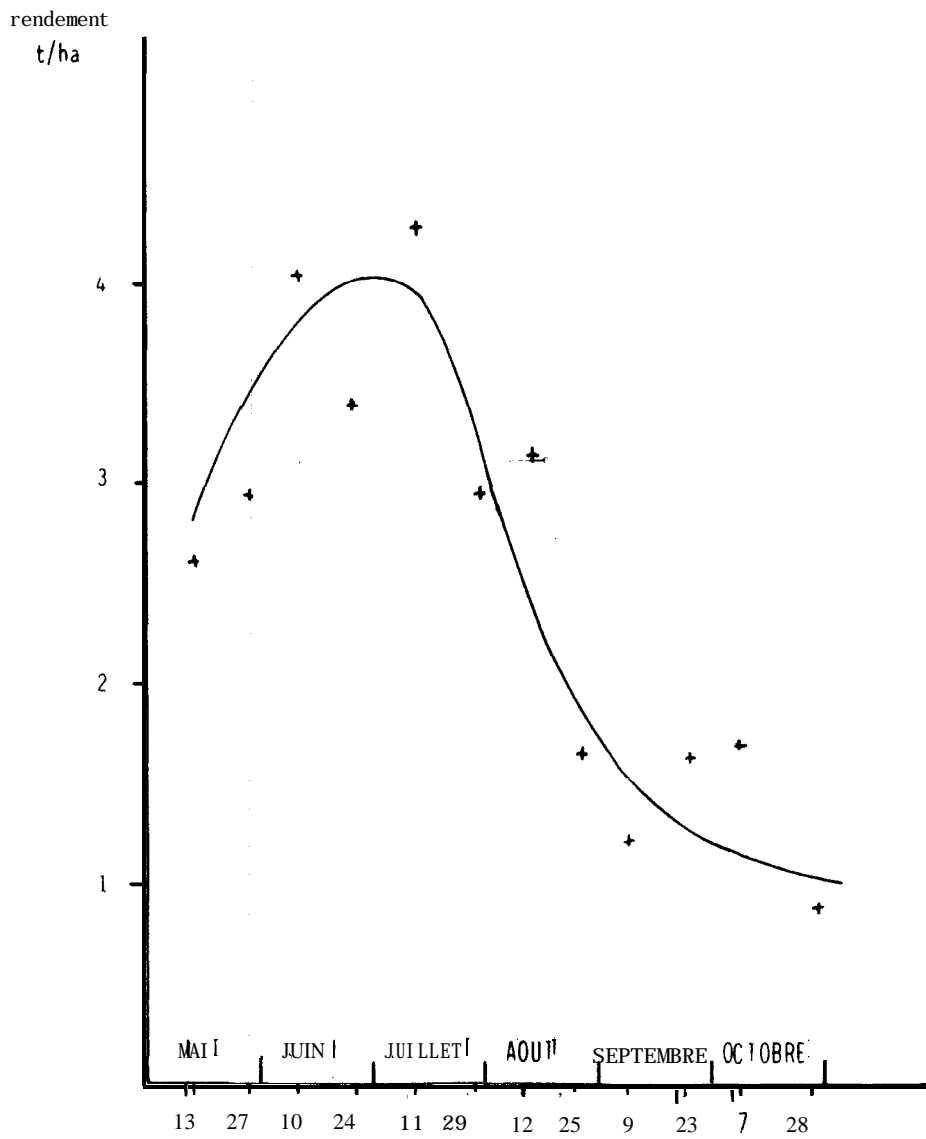
- qu'il est vraisemblable que ces variations influent sur le potentiel de la culture.

Mais cette influence n'a pu être mesurée et ne pourra l'être qu'avec une excellente maîtrise des conditions d'expérience, non réalisée à ce jour sur nos stations.

L'intérêt de cette mesure n'est pas seulement théorique : en poursuivant l'hypothèse de l'intérêt d'une phase de remplissage longue on peut penser que des semis en Septembre-Octobre, non pratiqués actuellement, pourraient avoir un meilleur potentiel.

Et le cas échéant une telle recommandation est envisageable dans l'avenir, puisque l'eau sera disponible en permanence.

Mais en petites parcelles le maïs semés à une telle époque est une proie convoitée des perruches. La mesure du potentiel de production nécessite de pouvoir s'affranchir de cette contrainte "oiseaux", et de quelques autres qui subsistent sur les stations.



Courbe 2 Evolution du rendement de la variété Early Ihaï  
en fonction de la date de semis.  
Expérience réalisée à Fanaye de Mai à Octobre 1985.

ESSAI P 03 F 85 (2)

| P - K - MgO - S     | Rendement (kg/ha) | % du témoin | Comparaison de moyenne test NK 5% | Date de floraison mâle (JAS) | Date de floraison (jours) | Date de maturité (JAS) | hauteur des plants (cm) | hauteur de l'épi (cm) | % de plants présents | % Verse | % Casse | Coefficient de prolificité % | Couverture de l'épi | Humidité récolte grain % |
|---------------------|-------------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------|---------|------------------------------|---------------------|--------------------------|
| 0 - 0 - 0 - 0       | 3661              | 100         | b                                 | 91                           | 2,3                       | 135                    | 142                     | 55                    | 80                   | 1       | 2       | 102                          |                     | 18,5                     |
| - 140 - 140 - 0 - 0 | 4764              | 130         | a b                               | 85                           | 4,0                       | 133                    | 157                     | 80                    | 77                   | 1       | 1       | 116                          |                     | 18,3                     |
| -140-140-25-37      | 5171              | 141         | a                                 | 85                           | 4,0                       | 133                    | 160                     | 67                    | 84                   | 1       | 1       | 113                          |                     | 19,1                     |
| -140-140-40-60      | 4949              | 135         | a b                               | 85                           | 4,0                       | 133                    | 167                     | 77                    | 80                   | 0       | 1       | 111                          |                     | 18,6                     |
| -280-280-0-0        | 4881              | 133         | a b                               | 85                           | 4,0                       | 133                    | 168                     | 80                    | 82                   | 1       | 2       | 110                          |                     | 17,4                     |

Moyenne de l'essai : 4685 kg/ha

V %

## ESSAI PHYTOTECNIQUE

## ESSAI D'AMENDEMENTS MAGNESIENS

Objet : Il a été constaté du cours de la campagne d'hivernage des symptômes foliaires de carence magnésienne

On a cherché à contrôler le comportement du maïs en présence d'un apport magnésien, afin de déterminer si cet élément est ou non limitant.

Dispositif d'étude :

Le protocole initial prévoyait d'utiliser deux formules d'amendement magnésien:

- chaux magnésienne : 10 % MgO
- patenkali : 8 % MgO, 28 % K<sub>2</sub>O, 12 % S

Des raisons administratives n'ont permis de disposer que de patenkali. On a donc un amendement soufre important lié à l'apport magnésien.

a) Traitements :

|          | Unités/ha |     |     |     |    | kg/ha   |     |      |           |
|----------|-----------|-----|-----|-----|----|---------|-----|------|-----------|
|          | N         | P   | K   | MgO | S  | 18-46-O | KCl | Urée | Patenkali |
| Témoin 1 | 0         | 0   | 0   | 0   | 0  | -       | -   | -    | -         |
| Témoin 2 | 140       | 140 | 140 | 0   | 0  | 150     | 240 | 250  |           |
| Trait. 1 | 140       | 140 | 140 | 25  | 37 | 150     | 90  | 250  | 310       |
| Trait. 2 | 140       | 140 | 140 | 40  | 60 | 150     | 0   | 250  | 500       |
| Trait. 3 | 280       | 280 | 280 | 0   | 0  | 300     | 480 | 500  |           |

b) Dispositif d'essai :

- implantation : station de Fanaye
- essai bloc à 3 répétitions
- parcelle élémentaire : 11 x 4,50 m, 5 lignes de maïs, 43,12 m<sup>2</sup>

c) Conditions de réalisation :

- culture irriguée sur fondé léger
- 2 rotavateurs, mise is manuel, variété : Early Hai; désherbage : atrazine
- 2 épandage d'urée : montaison et sortie paniculaire
- récolte et pesée de toute la parcelle.

Résultats : Voir tableau

Analyse statistique du rendement :

|                            | F     | probabilité |     |
|----------------------------|-------|-------------|-----|
| répétitions                | 11,14 | 0,004       | THS |
| variétés                   | 4,26  | 0,038       | HS  |
| Moyenne de l'essai         |       | 4685 kg/ha  |     |
| Coefficient de variation : |       | 11 %        |     |

Conclusions : Essai homogène. On distingue 2 classes de traitement à l'aide du test de **Neuman** et **Keuls** : avec ou sans engrais N-P-K

Il y a très peu d'information à tirer de cet essai, qui était strictement un essai préliminaire destiné à détecter une éventuelle carence en magnésium.

L'apport important de patenkali effectué dans cet essai n'apporte aucune modification mesurable du comportement.

Par ailleurs un traitement avec des doses très fortes d'engrais a été aussi **effectué** (280 unités N-P et K) qui n'apporte aucun **gain** par rapport au traitement à 140 unités. Il est très probable que le potentiel maximum de la variété soit déjà largement atteint avec le traitement à 140 unités.

On note, comme dans l'essai **fumure** conduit en hivernage, le potentiel important de la parcelle témoin, dans cet essai implanté sur une jachère ancienne (3500 kg/ha).

Il apparait donc qu'avec ce type de variété :

- l'alimentation minérale est correctement assurée sur les sols nouveaux
- une culture sans engrais fournit une récolte de l'ordre de **3,5 t/ha** (mêmes données en hivernage). Par conséquent l'apport d'engrais nécessaire pour atteindre le **rendement** potentiel de la variété (5-6 tonnes/ha) devrait être assez limité, au moins dans les premières années de culture.