

## Sélection de cultivars de riz pluvial obtenus à partir de croisements avec la variété B22

MICHELLON R., MOUSSA N., RAKOTOARINIVO C., RAZANAMPARANY C. (ONG TAFI)

### Résumé :

Les variétés de riz pluvial diffusées en moyenne altitude au Lac Alaotra ou dans le Moyen Ouest, présentent un rendement limité lorsque les conditions culturales sont intensifiées (verse). Le cultivar B22 le plus utilisé apparaît en outre sensible à la pyriculariose du cou. Des croisements de variétés poly - aptitudes avec B22 ont été réalisés et sélectionnés au Brésil, puis introduits à Madagascar en 2006. Après multiplication, ils ont été comparés aux témoins B22 et FOFIFA 154 en divers milieux représentatifs du Lac Alaotra (sols de tanety ferrallitiques, sols riches de baiboho ou rizière) ou au Moyen Ouest. Ce matériel végétal s'avère très performant avec des productions de paddy supérieures à 6 t/ha en SCV, même avec minimum d'intrants.

### 1- Contexte et objectifs

Les variétés diffusées en moyenne altitude, en particulier B22, présentent un rendement limité lorsque les conditions culturales sont intensifiées (verse). B22 apparaît sensible à la pyriculariose après labour.

Des croisements de cette variété réalisés avec le matériel SEBOTA ont été sélectionnés au Brésil et introduits en 2006 (F4).

L'objectif est d'évaluer ce matériel dénommé de SEBOTA 400 à 410 en SCV dans diverses situations pour une éventuelle diffusion ultérieure.

### 2- Matériels et méthodes

L'évaluation a été réalisée en 2008-2009 dans diverses situations représentatives de moyenne altitude (800 à 1000m) dans les systèmes SCV diffusés ou conseillés :

- Moyen Ouest :
  - Tanety (Ivory) : sur résidus de maïs associé à des légumineuses ou de *S. guianensis*
- Moyen Est (Lac Alaotra) :
  - Tanety (Marololo) sur résidus de *S. guianensis*
  - Baiboho (Marololo) sur résidus de dolique
  - Rizière haute (Marololo) sur résidus de *S. guianensis*
  - Rizière à irrigation aléatoire (RIA : Vallée Marianina) sur résidus de vesce

Les fumures comportent deux à trois niveaux :

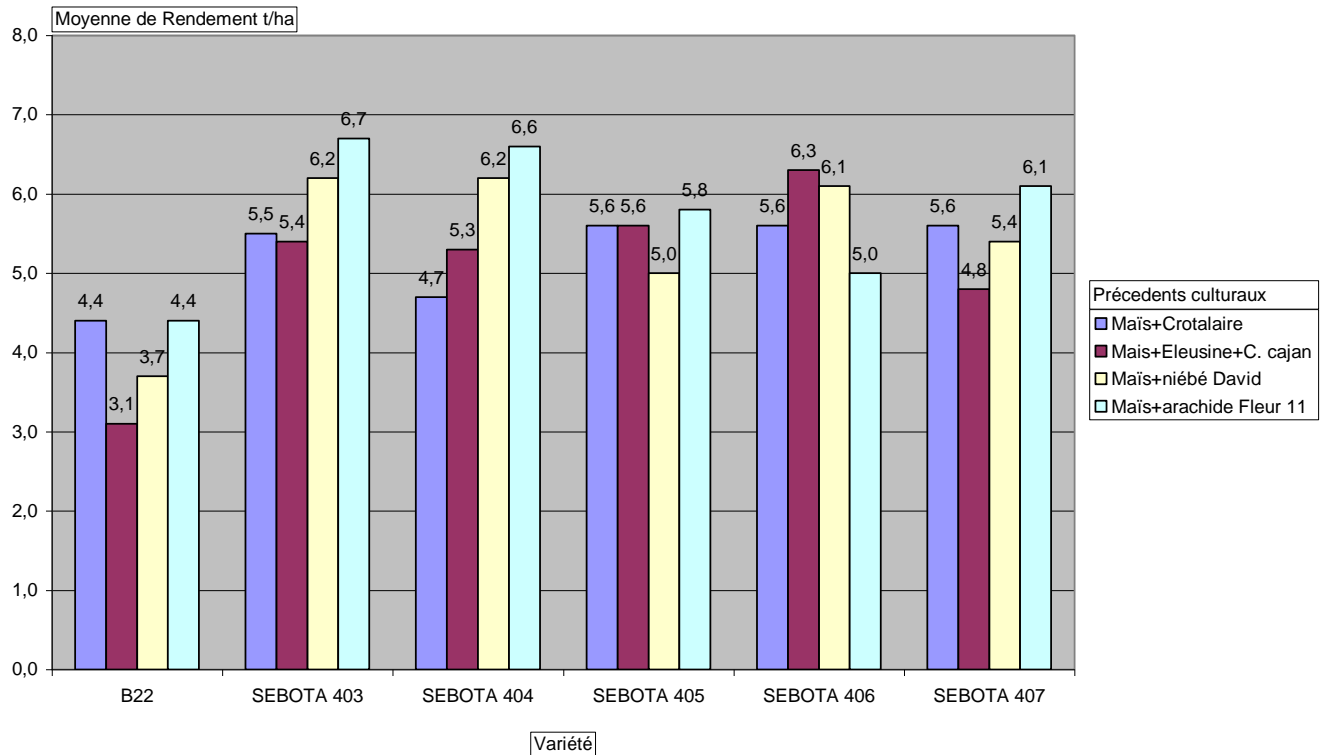
- Fumure réduite : F0 sans fumure ou Fu : fumier 5t/ha
- Fumure conseillée : F1 ou F2 : 150 à 200 kg/ha de NPK 11-22-16 + 100 kg/ha d'urée après 1mois (ou au Lac F2 : 130 kg/ha de DAP + 80 kg/ha de KCl)
- Fumure forte F3 ou F4 : 300 à 450 kg/ha de NPK 11-22-16 + 100 à 150 kg/ha d'urée après 1mois

La pluviométrie totale pendant les cycles est de 1100mm, mais avec deux décades consécutives de sécheresse au Lac Alaotra (février - mars)

### 3- Résultats

Dans le Moyen Ouest, les conditions climatiques se sont montrées favorables aux cultures et les productions de SEBOTA 402 à 407 dépassent de près de la moitié celles de B22 sur résidus de maïs associé à des légumineuses (figure 1) ou de *S. guianensis*.

Figure 1 : Comportement des variétés sur divers résidus culturaux dans le Moyen Ouest



Au Lac Alaotra, les rendements sont affectés par la sécheresse sur tanety , mais les variétés SEBOTA 402,403 et 410 se distinguent par leur résistance et leur productivité (figure 2).

Sur les sites les plus fertiles : baiboho et rizière haute, la récolte tardive a occasionné la verse de la plupart des variétés, surtout avec la forte fumure. Le rendement du B22 reste inférieur à 5t/ha et celui du FOFIFA 154 à 4t/ha (figures 3 et 4). SEBOTA 401,402, 403, 406 et 408 présentent une production supérieure dans les deux situations, avec une très bonne résistance à la verse du SEBOTA 403.

Figure 2: Comportement des variétés sur résidus de *S. guianensis* sur tanety au Lac Alaotra (Marololo)

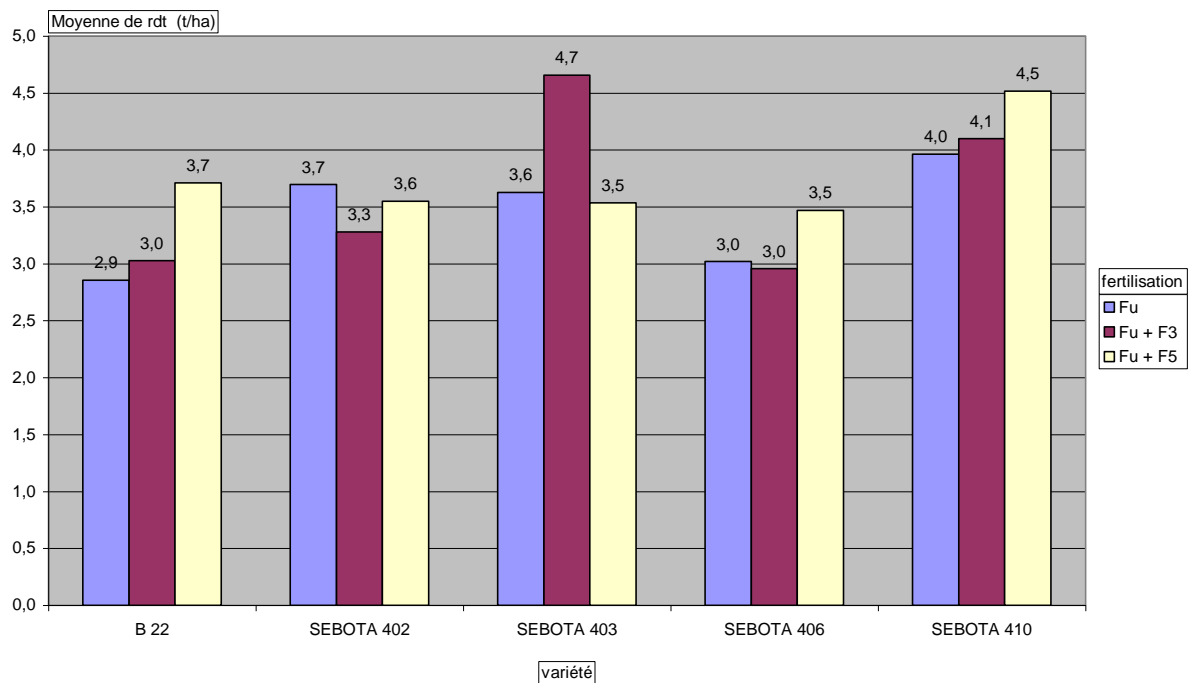


Figure 3 : Rendement des variétés (t/ha) sur forte biomasse de dolique sur baiboho au Lac Alaotra (Marololo)

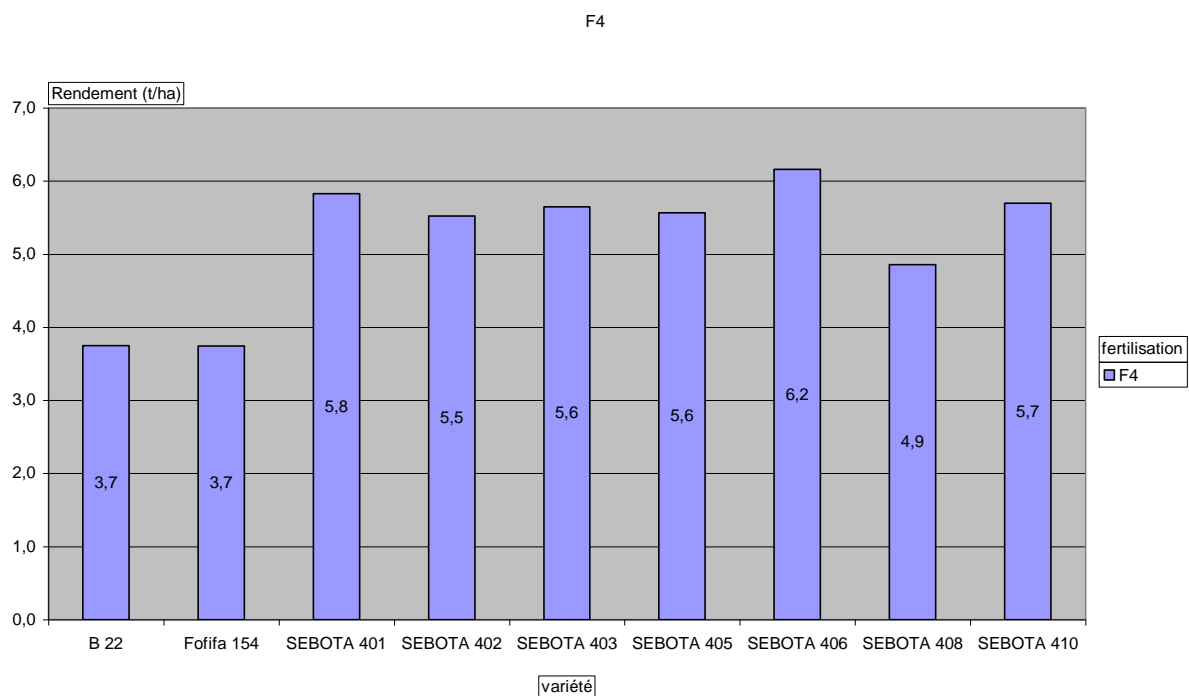
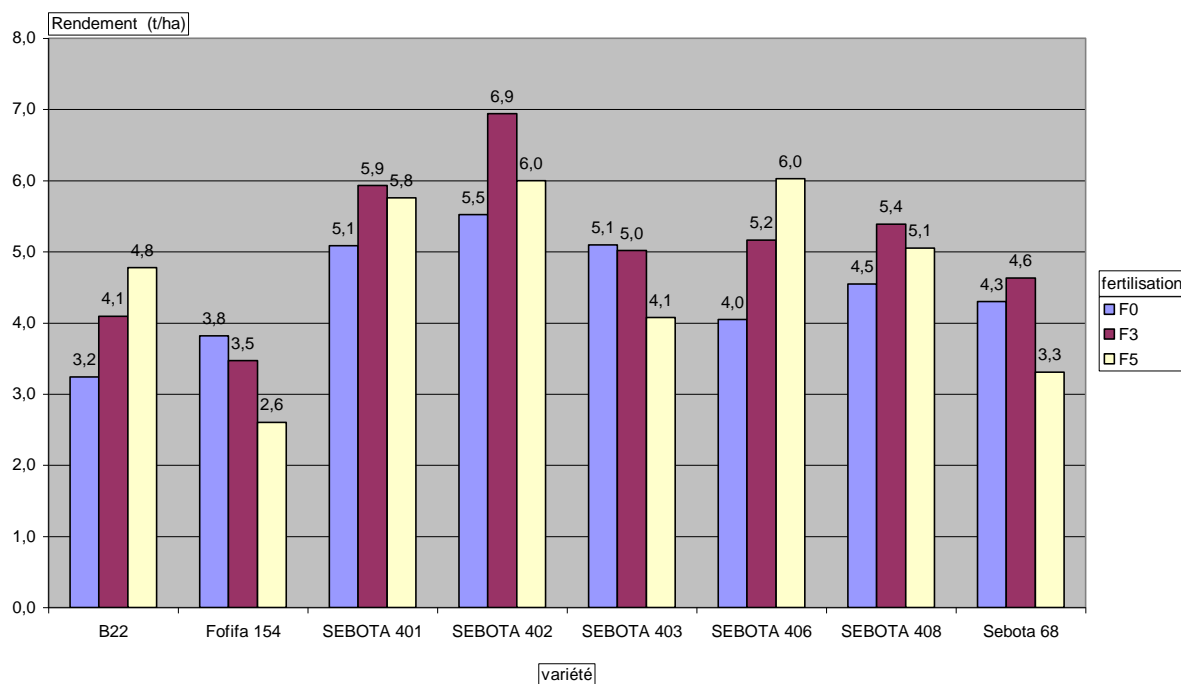


Figure 4 : Rendement des variétés (t/ha) sur forte biomasse de *S.guianensis* sur rizière haute au Lac Alaotra (Marololo)



Sur les rizières à irrigation aléatoire (R.I.A.) de la Vallée Marianina, le tallage des variétés est affecté par la couverture de limons lors des inondations. SEBOTA 402 à 406 présentent une production équivalente à SEBOTA 68 qui apparaît mieux adapté que B22 ou FOFIFA 154 dans ces conditions (figure 5).

#### 4- Conclusion

Le matériel végétal obtenu par croisement de variétés SEBOTA avec B22 s'avère très performant dans les systèmes SCV même avec minimum d'intrants. Parmi celui-ci la variété SEBOTA 403 apparaît régulièrement la plus productive dans toutes les situations représentatives de moyenne altitude (figure 6) grâce à sa résistance à la sécheresse et à la verse.

Figure 5 : Rendement des variétés (t/ha) sur forte biomasse de vesce velue sur rizière mal irriguée au Lac Alaotra (Vallée Marianina).

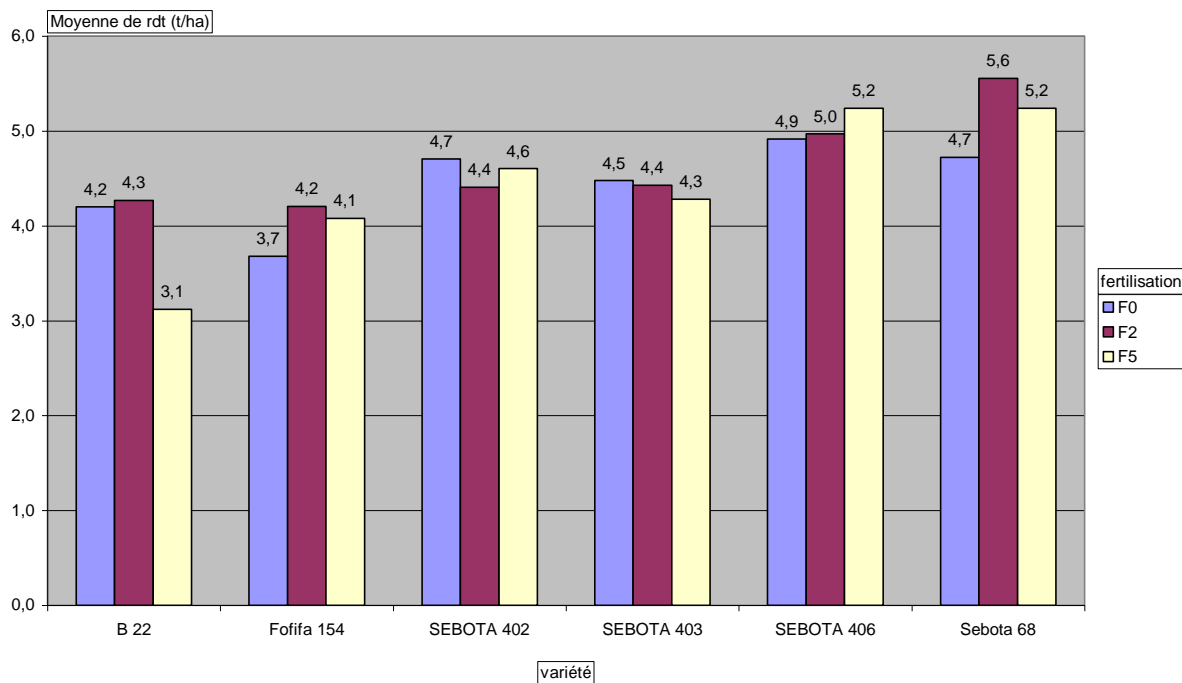


Figure 6 : Comparaison des rendements (t/ha) de SEBOTA 403 et de B22 dans diverses situations dans les SCV et avec les fumures recommandés

