

Systemes géniques contrôlant une courte taille de plante pour l'amélioration variétale du riz pluvial.

par M. JACQUOT

Le riz pluvial occupe une place importante dans l'agriculture tropicale. En Afrique de l'Ouest et en Amérique Latine, il occupe environ 75 % des surfaces rizicultivées (1, 2). Des travaux de recherche y sont menés pour améliorer la production de ce type de riziculture.

Parmi les travaux portant sur le matériel végétal, la sélection de variétés résistantes à la verse et pouvant supporter de fortes doses d'azote est primordiale. Cette sélection implique l'utilisation de systèmes géniques contrôlant une taille courte de plante (70 à 120 cm).

Ces systèmes géniques ne sont pas tous de même valeur pour le sélectionner; les modalités de raccourcissement des entrenœuds sont diverses : certains gènes contrôlant une

Nous examinerons brièvement les systèmes géniques contrôlant une taille courte de plante répertoriés à ce jour et ceux étudiés actuellement à la Station IRAT de Bouaké en Côte -

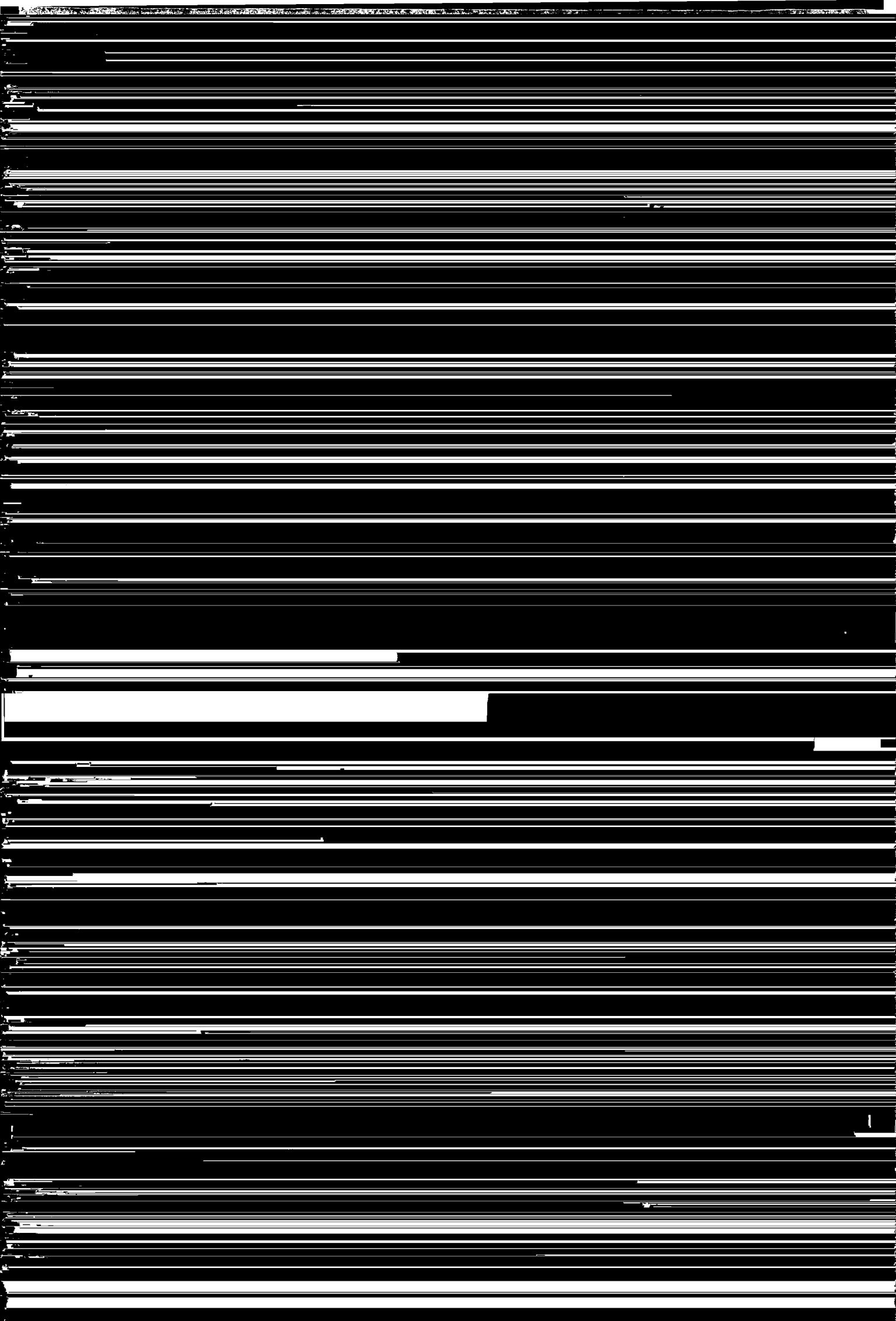
A- Systemes géniques connus.

On peut distinguer des systèmes polygéniques et des systèmes oligogéniques.

Systemes polygéniques.

Un système polygénique avec action additive des gènes a été reconnu comme contrôlant une taille courte (100 cm) de plante dans des descendance du croisement entre Century Patna 231 et SLO 17 (4).

De tels systèmes polygéniques, avec parfois des effets non additifs de gènes, contrôlent probablement la taille courte de bon nombre de variétés modernes de riz irrigué en région tempérée et en région tropicale. Une variation quasi continue pour la hauteur de plante est observable parmi les ségrégants de nombreux croisements



1- Systèmes géniques étudiés à Bouaké.

Les travaux de sélection pour la riziculture pluviale nous ont amené à utiliser divers systèmes géniques et à observer le comportement des lignées les possédant. Tous les travaux ont porté sur du matériel du groupe indica.

Systèmes polygéniques.

Dans les descendance de croisement entre les variétés de hauteur moyenne (125 cm) miro-Miro du Sénégal et Sokolon de Guinée d'une part et des variétés hautes (150 cm)

En définitive il semble que le système génique contrôlant une taille demi-naine dans Taichung Native 1 ne soit pas obligatoirement incompatible avec le type de culture pluviale mais que son utilisation dans des variétés pour la riziculture pluviale commande beaucoup plus de précautions (larges populations F₂, tests pour une bonne résistance horizontale à la pyriculariose...) que pour la riziculture irriguée.

Ce parent IRAM/2165 est une variété de la collection IRAM de Madagascar et correspond, sauf erreur, à une introduction à partir de l'IRRI et désignée comme Century Patna 231. Celle-ci, qui est une variété des Etats-Unis d'Amérique, n'a pas une taille demi-naine ; mais un mutant demi-nain avec un gène récessif responsable du raccourcissement a été obtenu par irradiation à partir de Century Patna 231 (8). Il est possible mais non vérifié que IRAM/2165 provienne de ce mutant.

Du fait de son origine, il est possible que la lignée 2243 possède d'emblée des caractères d'adaptation à la

Bibliographie.

- (1) - ABIFARIN A.O., CHABROLIN R., JACQUOT M., MARIE R.,
MCOMAW, J.C.
Upland rice improvement in West Africa.
in IRRI, Symposium on Rice Breeding, Los Baños 1971,
pp. 625-635.
- (2) - BROWN, F.B.
Upland rice in Latin America.
in Int. Rice Comm. Newsletter, 1969, 18, pp. 1-5.
- (3) - CHANG, T.M.
{Studies on the genetics of semidwarf rice}
in J. of Taiwan Agric. Research, 1970, 4, pp. 1-10
(en Chinois).
- (4) - CHANG, T.T.
The genetic basis of wide adaptability and yielding
ability rice varieties in the tropics.
in Int. Rice Comm. Newsletter, 1967, 4, pp. 4-12.
- (5) - IRRI
Rapport 1971, pp. 199-200.
- (6) - IRRI
New gene for short height.
in IRRI Reporter, 1973, n°3.
- (7) - NAGAI, I.
Japonica rice, its breeding and culture