

LA VIROSE DU MAÏS AU DAHOMEY

par

J. LE CONTE

Directeur de Recherche ORSTOM

Une très forte attaque de la virose du maïs, communément nommée « streak » en Afrique de l'Ouest, — et qui doit faire prochainement l'objet d'une analyse précise en vue de sa détermination exacte —, a été constatée pour la première fois dans tout le sud du Dahomey en seconde saison pluvieuse 1971 (novembre-décembre). Jusqu'alors, cette maladie n'y sévissait qu'à l'état endémique et n'affectait que de rares pieds. Son incidence a été très forte sur tous les maïs locaux et toutes les introductions de la collection de la Station de Niaouli (sous-préfecture d'Allada).

La virose a ensuite marqué une très forte recrudescence dans le nord du Dahomey en 1972. Elle y existait, précédemment, avec une incidence d'ailleurs reconnue plus forte que dans le sud. Mais, en hivernage 1972, les maïs expérimentés à la Station d'Ina (préfecture de Parakou), qu'ils soient locaux ou d'origine introduite, furent atteints avec une intensité que nous n'avions jamais observée précédemment.

On sait que le « streak » est véhiculé par la piqûre de diverses cicadelles. L'attaque apparaît toujours à la partie supérieure de la plante, et elle est d'autant plus accentuée sur la plante, l'envahissant parfois totalement, qu'elle a été plus précoce.

Le « streak » se présente sous forme d'un réseau serré de fines stries blanchâtres, allongées dans le sens des nervures de la feuille, **toutes discontinues** et apparaissant sous forme de tirets et de pointillés.

Des dénombrements de plants atteints ont été faits sur les divers maïs de la Station d'Ina engagés dans les travaux de sélection.

Sur le tout-venant local, non sélectionné, on a trouvé 77 % de plants atteints : sur la sélection locale « Composite jaune d'Ina (= CJI) »* : 50 % ; sur sept introductions d'origine centre-américaine : 44 % à 57 % ; enfin sur une introduction provenant de la Réunion, et qui doit être identifiée à la variété « Révolution », 5 % seulement. Il s'agit de moyennes portant sur deux dénombrements réalisés dans deux essais distincts.

Le croisement « CJI × Réunion »** réalisé en 1971 et testé en 1972, a donné 4 % seulement de plants atteints, en comparaison directe avec ses deux parents. Le parent local CJI étant sensible, il faut en déduire que le caractère de résistance est génétiquement dominant par rapport au caractère de sensibilité. L'hybride a présenté la même résistance que le parent « Réunion », et s'est révélé supérieur aux autres croisements n'impliquant pas le maïs Réunion, tous sensibles, avec un rendement de 53,8 q/ha (grain sec).

Dans ce test d'hybrides intervariétaux, on a relevé à la fois les rendements et la sensibilité au streak sur les six répétitions. A titre indicatif, nous mettons en regard les rendements des hybrides et leur sensibilité moyenne (en % de plants atteints) :

	q/ha	%
CJI × Réunion	53,7	4,0
(CJI × Massayomba) × Réunion.	49,3	4,4
(CJI × Massayomba) × Cuba 1 J	44,5	36,6
(CJI × Massayomba) × Novara..	44,1	38,8
CJI × Novara	43,5	40,4
CJI × Cuba 1 J	40,3	38,3
CJI × Antigua blanca	36,1	49,3
(CJI × Massayomba) × Antigua.	32,0	42,3

On observe une relation inverse globale entre rendement et sensibilité à la virose, les deux combinaisons impliquant Réunion arrivant nettement en tête pour le rendement et la résistance au virus.

Il y a lieu de remarquer en passant que, sur le plan du rendement, le croisement « CJI × Réunion » a marqué un net effet d'hétérosis sur ses deux parents. La moyenne des deux années 1972 et 1973 a donné :

	q/ha
Hybride CJI × Réunion.....	48,3 (3 essais)
Parent local CJI	33,9 (4 essais)
Parent Réunion	33,7 (3 essais)

* Devenu IRAT Z 7.

** Devenu IRAT Z 7 × Révolution = IRAT Z 16.

Nous n'avons fait mention que des essais où ces trois maïs étaient directement comparés entre eux.

Donc, par rapport aux deux parents (en moyenne, égaux entre eux) la plus-value de l'hybride a été de 43 %.

Quoique moins accentuée qu'en 1972, la virose est restée sévère dans le nord et le sud du Dahomey en 1973, avec un niveau d'attaque très supérieur à celui des années antérieures à 1971.

Le maïs de la Réunion paraît donc un géniteur intéressant à faire intervenir dans des hybrides à exploiter dans des régions où la virose est particulièrement à redouter.

On sait par ailleurs que ce maïs est résistant au stripe (ETIENNE et RAT, 1973), virose prédominante à la Réunion et véhiculée par certaines espèces de delphacides. Il ne semble pas, à notre connaissance, que ce virus existe actuellement en Afrique occidentale.

D'après l'ensemble des observations qui ont été faites sur le maïs Réunion, tant dans le nord du Dahomey qu'à la Réunion elle-même, il semblerait que ce maïs soit résistant à l'une et l'autre virose.

REFERENCE CITEE

ETIENNE (J.) et RAT (B.). — Le stripe, une maladie importante du maïs à la Réunion.

L'Agronomie Tropicale, n° 1, 1973, pp. 11-8.

L'AGRONOMIE TROPICALE

—
Extrait du Vol. XXIX, n° 8
AOUT 1974
—

LA VIROSE DU MAÏS AU DAHOMEY

par

J. LE CONTE

Directeur de Recherche ORSTOM

11 SEP. 1975

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° M-7711 Bio-Huel.