

Étude de nouveaux fongicides sur la Cercosporiose du bananier

Ph. MELIN*

Depuis la mise en évidence de l'action fongicide du BENLATE sur la Cercosporiose du bananier (**), diverses études ont permis de déterminer de façon plus précise les fréquences et les doses d'utilisation. Au Cameroun, il apparaît nécessaire d'appliquer 150 g m.a. par hectare à des intervalles de trois semaines à un mois suivant les saisons.

Plus récemment, un certain nombre de nouveaux fongicides ont été testés, d'une part sur des parcelles de surface réduite et déjà, pour certains, par application aérienne sur des superficies d'une dizaine d'hectares. Plusieurs de ces produits se présentent sous une formulation facilement miscible à l'huile et offrent donc un avantage considérable pour l'utilisateur.

Nous diviserons donc cet exposé en deux parties. La première traitant du «screening» effectué sur des parcelles réduites et la seconde : des traitements aériens sur plusieurs hectares.

ESSAIS DE TRAITEMENTS SUR SURFACES RÉDUITES (1972)

Cinq fongicides ont été comparés à un témoin non traité, à l'huile seule et au mélange huile benlate à 300 et 600 g de matière active/hectare ; trois ont donné des résultats intéressants qui méritent d'être confirmés, ce sont les produits suivants :

La **FOLCIDINE** (62-33 A) fabriquée par BAYER. La matière active est le Cypendozol. 1 - (S - cyan - pentyl - carbamoyl) - 2 - (methoxycarbonylamino) - benzimidazol, essayée sous forme de poudre mouillable à 50 p. cent de matière active. La firme BAYER nous signale que ce même produit est maintenant fabriqué en formulation huileuse dosant 30 p. cent de matière active.

La **BAVISTINE** fabriquée par BASF. La matière active est le carbendazin (2 methoxy - carbamoyl) présentée sous forme de poudre mouillable à 50 p. cent de matière active.

Le **HOE 17411** fabriqué par HOECHST A.G. à base de 2 benzimidazolyl-carbamate de méthyle, formulation huileuse à 20 p. cent de matière active.

* - Institut français de Recherches fruitières Outre-Mer (IFAC) B.P. 13, NYOMBÉ (République du Cameroun).

** - Nouvelles perspectives de lutte contre la Cercosporiose du bananier.

PH. MELIN.

Fruits, mars 1970, vol. 25, n°3.

TRAITEMENTS EXPÉRIMENTÉS

On a étudié les traitements suivants :

- 1 - témoin non traité,
- 2 - huile seule,
- 3 - BENLATE 300 g m.a./ha
- 4 - BENLATE 600 g m.a./ha,
- 5 - FOLCIDINE 62-33 A 300 g m.a./ha.
- 6 - FOLCIDINE 62-33 A 600 g m.a./ha,
- 7 - BAVISTINE 300 g m.a./ha,
- 8 - BAVISTINE 600 g m.a./ha,
- 9 - produit non reçu
- 10 - HOE 17411 600 g m.a./ha.

CONDUITE DE L'EXPÉRIMENTATION

L'essai comporte 4 répétitions. Les parcelles sont de 40 bananiers dont 18 ont été observés. Tous les fongicides ont été appliqués mensuellement en mélange avec de l'huile à la dose de 20 litres à l'hectare par atomisation à partir du sol.

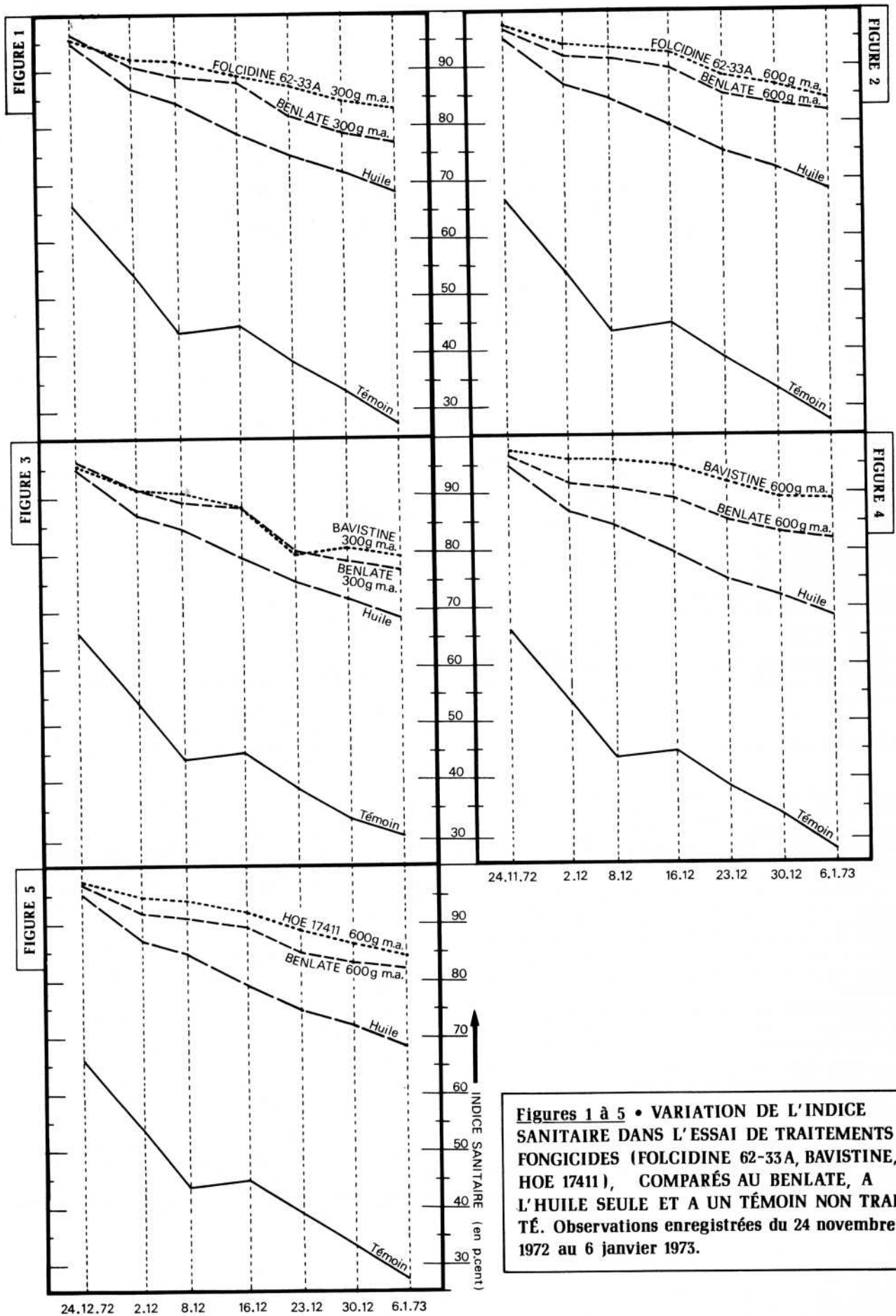
On ne doit pas attacher beaucoup d'importance aux doses retenues ici, intentionnellement très fortes. Dans la pratique, elles peuvent être réduites de moitié pour un résultat comparable. On a en effet constaté que l'atomisation au sol réduisait considérablement l'efficacité des traitements par rapport à l'application aérienne sans doute par suite d'une moins bonne répartition sur le feuillage. L'intérêt de cet essai réside surtout dans l'efficacité relative des différents fongicides testés.

Six traitements ont été effectués aux dates suivantes : 25 juillet, 24 août, 23 septembre, 24 octobre, 24 novembre, 22 décembre.

L'expérimentation a eu lieu sur de jeunes bananiers de premier cycle. L'infestation a été assez longue à s'établir et ce n'est qu'à partir de novembre que des différences importantes ont commencé à apparaître entre les traitements.

RÉSULTATS DES OBSERVATIONS

Comme pour les précédents essais, on a établi l'indice sanitaire moyen. Cependant, la plupart des bananiers ayant fleuri début novembre, on a déterminé pour chaque bananier trois feuilles apparues sensiblement au même moment et que l'on a continué à observer après la floraison. On n'a retenu



Figures 1 à 5 • VARIATION DE L'INDICE SANITAIRE DANS L'ESSAI DE TRAITEMENTS FONGICIDES (FOLCIDINE 62-33A, BAVISTINE, HOE 17411), COMPARÉS AU BENLATE, A L'HUILE SEULE ET A UN TÉMOIN NON TRAITÉ. Observations enregistrées du 24 novembre 1972 au 6 janvier 1973.

ici (figures 1 à 5) que les observations enregistrées du 24 novembre 1972 au 6 janvier 1973, date à laquelle l'essai a été arrêté.

1 - FOLCIDINE (figures 1 et 2).

A 300 g et 600 g m.a., la FOLCIDINE (62-33 A) semble avoir une efficacité supérieure au BENLATE appliqué aux mêmes doses.

2 - BAVISTINE (figures 3 et 4).

A 300 g, la BAVISTINE a une efficacité voisine de celle du BENLATE ; elle apparaît par contre supérieure à 600 g m.a.

3 - HOE 17411 (figure 5).

Ce produit n'a été testé qu'à 600 g m.a. L'action du HOE 17411 est comparable à celle de la FOLCIDINE et de la BAVISTINE, c'est-à-dire supérieure à celle du BENLATE appliqué à la même dose. Sa présentation en formulation huileuse permettra une utilisation aisée.

Ces produits ont donné des résultats suffisamment probants pour être, en 1973, essayés en traitements aériens sur une surface plus importante. De tels essais ont été effectués en 1972 pour d'autres fongicides ; nous allons en examiner les résultats.

RÉSULTATS D'UNE EXPÉRIMENTATION EN TRAITEMENTS AÉRIENS AVEC LE PELTIS ET LE TECTO-FLOW

Un test simple, sans répétition, effectué en 1971 sur des parcelles de 40 bananiers, nous avait permis de tester l'effet fongicide de quatre produits dont le PELTIS et le TECTO-FLOW, et avait montré une efficacité évidente. Ces deux produits ont été repris en 1972 en essai aérien en vraie grandeur.

Le PELTIS est le nom commercial d'une spécialité fabriquée par PROCIDA. La matière active en est le méthylthiophanate. 1-2bis - (3 méthoxy carbonyl - 2 - thioureido) benzène. Il est présenté en formulation huileuse dosant 40 p. cent de matière active.

Le TECTO-FLOW est une spécialité commerciale de la firme MERCK SHARP et DHOME. La matière active de ce produit est le Thiabendazole 2 - (4 - Thiazolyl benzimidazol). Il est présenté en formulation huileuse dosant 50 p. cent de matière active.

CONDUITE DE L'EXPÉRIMENTATION

On a comparé les résultats obtenus dans trois parcelles d'une douzaine d'hectares chacune, traitées de la façon suivante :

- 1 - 14 litres d'huile + 150 g m.a. de BENLATE par hectare,
- 2 - 14 litres d'huile + 300 g m.a. de PELTIS par hectare,
- 3 - 14 litres d'huile + 300 g m.a. de TECTO-FLOW par hectare.

L'essai a débuté en avril 1972 et s'est terminé en décembre 1972. Le calendrier de dix traitements a été le suivant :

10 avril, 11 mai, 3 juin, 25 juin, 18 juillet, 14 août, 12 septembre, 26 octobre, 15 novembre, 12 décembre.

RÉSULTATS DES OBSERVATIONS

Les observations ont porté chaque quinzaine sur l'indice sanitaire moyen qui s'établit en calculant le pourcentage de feuillage sain sur les feuilles en position VI - VII - VIII à partir du cigare. Les résultats figurent au tableau 1. On a établi ces moyennes sur 10 bananiers.

TABLEAU 1 - Indice sanitaire moyen.

Date observation	BENLATE	PELTIS	TECTO FLOW
28.4	99,9	99,9	99,7
13.5	99,6	99,6	99,5
30.5	99,6	98,6	99,9
14.6	100,0	100,0	100,0
30.6	100,0	100,0	100,0
15.7	100,0	100,0	100,0
31.7	99,9	99,5	99,3
19.8	100,0	100,0	100,0
2.9	100,0	100,0	100,0
16.9	100,0	100,0	100,0
3.10	99,9	100,0	99,6
14.10	99,7	99,9	99,7
1.11	99,8	99,8	99,7
15.11	99,8	99,9	99,7
3.12	100,0	99,8	99,7
15.12	99,8	99,7	99,9
29.12	100,0	99,9	100,0

L'indice sanitaire s'est maintenu pendant toute la durée de l'essai à un niveau comparable dans les trois traitements. On peut donc dire que : PELTIS et TECTO FLOW appliqués à 300 g m.a./ha ont une efficacité identique à celle obtenue avec 150 g m.a./ha de BENLATE.

CONCLUSION

En plus du BENLATE, cinq nouveaux fongicides ont une action certaine sur la Cercosporiose du bananier : PELTIS, TECTO FLOW, FOLCIDINE, BAVISTINE et HOE 17411.

Les doses d'utilisation restent, pour la plupart, à préciser ; de nouveaux essais permettront de voir si l'on peut envisager une réduction avec le PELTIS et le TECTO FLOW qui ont été employés avec succès à 300 g m.a. par hectare et par application. La FOLCIDINE, la BAVISTINE et le HOE 17411 peuvent certainement être utilisés à une dose comparable à celle du BENLATE (150 g m.a./ha/application) voire moins. Ce point doit faire l'objet de nouvelles expérimentations par application aérienne.

Rappelons que parmi tous ces fongicides trois seulement se présentent actuellement sous une formulation bien adaptée aux traitements huileux : PELTIS qui est déjà couramment employé au Cameroun dans les bananeraies commerciales, TECTO FLOW et HOE 17411. Signalons toutefois que la FOLCIDINE est prévue également en formulation huileuse.

