Recherche et Solutions

Méthodes de lutte contre les cercosporioses

Depuis 30 ans, des stratégies de lutte raisonnée, toujours plus respectueuses de la santé des populations et de l'environnement ont été développées dans de nombreuses zones de production.

Le bananier doit faire face en Guadeloupe, comme dans toutes les autres zones de production intertropicales, à de nombreuses menaces parasitaires. Parmi celles-ci la maladie de Sigatoka constitue l'un des principaux facteurs limitants de la culture bananière dans l'île, et l'une des composantes principales du prix de revient de la banane avant emballage (de l'ordre de 6 % du coût du régime pendant sur la base d'un rendement de 40 t/ha en 1997).

Les stratégies « françaises » de lutte contre cette maladie ont régulièrement été améliorées depuis les années 50, période au cours de laquelle J. Cuillé et H. Guyot (ex-IFAC Guadeloupe) ont mis en évidence le rôle très important des huiles de raffinerie et plus particulièrement leur action fongistatique sur le pathogène (*Mycosphaerella musicola*).

A la fin des années 60, et surtout à partir de 1972, les nouvelles stratégies de lutte élaborées par J. Ganry et J.-P. Meyer du Cirad-flhor (ex-Irfa) s'appuient sur des méthodes d'avertissement reposant, soit sur le suivi de la maladie en bananeraies, soit sur l'observation de descripteurs climatiques (évaporation, température, etc.).

Le principe consiste à exécuter les traitements uniquement au moment opportun. Ces stratégies de lutte ont été développées dans différentes autres zones de production — Martinique, Côte d'Ivoire et Cameroun — et ont eu pour objectifs principaux :

- ▼ d'améliorer l'efficacité de la lutte, tout en réduisant le nombre de traitements annuels,
- ▼ de réduire les coûts de production,
- ▼ de limiter les risques de sélection de races résistantes aux fongicides,
- ▼ de limiter les pollutions et d'être plus respectueuses pour la santé humaine et l'environnement (centres urbains, rivières, plans d'eau, réservoirs, etc.).

Ces stratégies ont été adoptées plus tard pour lutter également contre la maladie des raies noires (Cercosporiose noire) (Fouré 1988, Jimenez 1994) dans d'autres pays tels que le Cameroun, la Côte d'Ivoire, l'Equateur, où elle sont toujours appliquées, et le Costa Rica qui les a utilisées un temps.

Ces stratégies françaises de lutte ne reposent pas uniquement sur une technique d'avertissement. Elles reposent également sur une utilisation raisonnée en alternance de fongicides systémiques (benzimidazoles, triazoles, etc.) à longue durée d'efficacité qui, mélangés à des huiles de raffineries, elles-mêmes fongistatiques, à bas volume — 13 à 15 litres/ha — prolongent l'efficacité de chaque

Lutte contre la maladie de Sigatoka (cercosporiose jaune) le cas Guadeloupéen

❑ 1969	25 traitements/ha/an	Huile seule sans avertissement	500 l d'huile par ha/an
❑ 1970/71	15 traitements/ha/an	Huile seule avec avertissement	300 l d'huile par ha/an
❑ 1972/81	6,5 traitements/ha/an	Huile + benlate avec avertissement	97 l d'huile + 1,6 kg de benlate par ha/an
❑ 1982	10 traitements/ha/an	Huile + benlate avec avertissement	APPARITION DE RÉSISTANCE AU BENLATE
❑ 1984	6 traitements/ha/an	Huile + benlate + tilt avec avertissement	DÉMARRAGE DE L'ALTERNANCE DES FONGICIDES 90 l d'huile + 0,8 kg de benlate + 1,2 l de tilt par ha/an
❑ 1987	6 traitements/ha/an	Huile + benlate + tilt + calixine avec avertissement	90 l d'huile + 0,55 kg de benlate + 0,8 l de tilt + 1,2 l de calixine par ha/an
❑ 1995			ARRÊT DE L'UTILISATION DU BENLATE RÉSISTANCE EN AUGMENTATION
❑ 1989/98	6 traitements/ha/an	Huile + tilt + calixine avec avertissement	90 l d'huile + 1,2 l de tilt + 1,8 l de calixine par ha/an

Note : Benlate, Tilt et Calixine sont des noms de produits commerciaux

En Amérique latine et aux Philippines : 25 à 45 traitements/ha/an sous forme d'émulsion : 5 l d'huile + 30 l d'eau + fongicides de contact/systémiques/pénétrants, soit 15 à 40 kg de matière active/ha/an.

traitement et contribuent par conséquent à la réduction annuelle du nombre d'applications.

Les stratégies mises en place en Amérique latine sont sensiblement différentes. Les applications sont réalisées selon un rythme régulier en utilisant le plus souvent des fongicides de contact (chlorothalonil, dithiocarbamate, etc.) ayant, par définition, une efficacité réduite — traitement tous les 10 à 15 jours — nécessitant pour contrôler la maladie un nombre élevé d'applications. Des fongicides systémiques sont parfois utilisés mais toujours en émulsion dans l'eau.

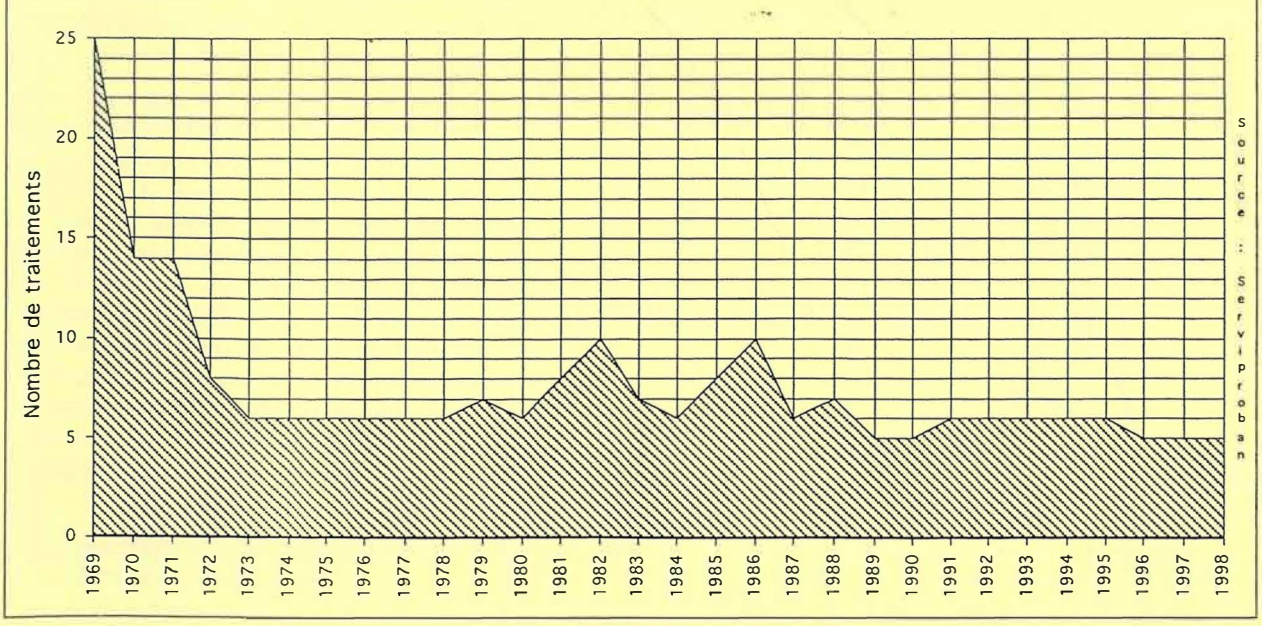
Les deux stratégies de lutte, « française » et « américaine », contrôlent les cercosporioses avec une efficacité similaire. Par contre, elles ont conduit à une problématique parasitaire qui les opposent radicalement.

Les premiers fongicides systémiques mis sur le marché appartenaient aux groupes des benzimidazoles. Leur mode d'action unisite sur le pathogène induit d'autant plus facilement des souches parasitaires résistantes (par phénomène d'accoutumance) que ces fongicides sont utilisés de façon abusive. Ainsi en Amérique centrale, les phénomènes d'accoutumance aux benzimidazoles ont été observés deux ans seulement après leur utilisation, nécessitant alors l'utilisation plus importante de produits de contact (15 à 40 kg de matière active par hectare et par an).

En Guadeloupe, en Martinique, au Cameroun et en Côte d'Ivoire, grâce aux méthodes d'avertissement, et donc à un nombre réduit de traitements, ce phénomène n'est apparu qu'après 10 ans, voire 15 ans, d'utilisation.

Un autre groupe de fongicides, les triazoles, permettant de contrôler les races résistantes aux benzimidazoles, a commencé à être utilisé dans les diverses zones de production dès les années 80. Une gestion raisonnée de ces fongicides (alternance et avertissement) permet aujourd'hui un très bon contrôle des cercosporioses avec des quantités de matière active à l'hectare de 0,5 à 2,0 kg par an.

Toutefois des niveaux parfois importants d'accoutumance ont été observés, il y a déjà plusieurs années en Amérique centrale, et depuis quelques mois en Afrique et aux Antilles. De nouveaux fongicides commencent à être utilisés. Ils sont issus d'une nouvelle famille, celle des strobilurines, qui a l'avantage, sans résistance croisée avec les triazoles, de présenter une efficacité similaire ●

*Contacts : **Robert Mallessard**, Cirad-flhor*
***Eric Fouré**, eric.foure@cirad.fr*

Lutte contre la maladie de Sigatoka (cercosporiose jaune) en Guadeloupe