

PRÉVISION DES ATTAQUES DE CERCOSPORIOSE

(Étude préliminaire)

par J. BRUN

Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer.

Les observations que nous avons pu effectuer dans les bananeraies expérimentales du Centre guinéen de Recherches fruitières (IFAC) en ce qui concerne le développement des attaques de *Cercospora*, et celles que nous avons pu faire selon la méthode GUYOT-CUILLÉ de prévision des attaques (1), nous ont permis de démontrer que la gravité de celles-ci était liée à la vitesse d'incubation. En effet, il existe une corrélation étroite entre cette dernière et la vitesse de développement des nécroses et même entre la vitesse de l'incubation et le dessèchement de la feuille.

Si l'on utilise les observations selon la méthode GUYOT-CUILLÉ, basée sur la somme thermique et le coefficient d'humidité favorables au développement

du champignon, l'on voit que, pour la période s'écoulant entre le déroulement de la feuille et le stade 1 A (tirets décolorés sur moins de 1/4 de la feuille) et entre le déroulement de la feuille et le stade 2 A (taches elliptiques sur moins de 1/4 de la feuille), la valeur r du coefficient de corrélation est de 0,907 (voir graphique 1). La corrélation est donc très étroite.

Entre le temps d'incubation (du déroulement de la feuille au stade 1 A) et le temps nécessaire au développement des nécroses (1 A à 2 A), le coefficient r est de 0,560 (graphique 2).

La corrélation est plus faible mais elle existe.

A partir de nos méthodes d'observation, nous avons obtenu des résultats équivalents.

Sur bananiers « Poyo », à la station de Guinée, la corrélation est étroite entre la durée de l'incubation (du dé-

roulement de la feuille aux premières stries) et le temps d'apparition des premières nécroses (déroulement-premières nécroses). La valeur de r est de 0,88 ($N = 45$; $y = 5,55 + 1,704 x$; $x = 4,05 + 0,456 y$).

La corrélation existe également entre « déroulement-premières stries » et « premières stries-premières nécroses ». La valeur de r est de 0,59 ($N = 45$; $y = 6,55 + 0,688 x$; $x = 15,75 + 0,512 y$).

Sur les bananiers « Nain », ces mêmes corrélations existent : $r = 0,93$ ($N = 38$; $y = 3,87 + 1,793 x$; $x = 2,25 + 0,478 y$)

pour les périodes « déroulement-premières stries » et « déroulement-premières nécroses » ; $r = 0,72$ ($N = 38$; $y = 4,73 + 0,776 x$; $x = 10,56 + 0,671 y$)

pour les périodes « déroulement-premières stries » et « premières stries-premières nécroses ».

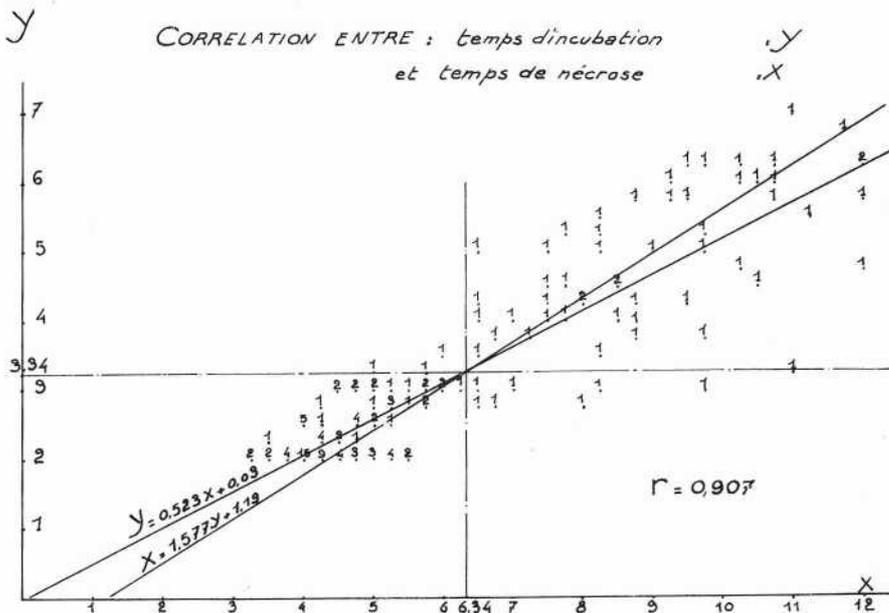
Il y a donc dans tous les cas une corrélation étroite entre la durée d'incubation et le développement ultérieur de la maladie.

Utilisation de la méthode des vingt-cinq jours.

Ainsi, connaissant la durée de la période d'incubation, il est possible de prévoir le développement ultérieur de la maladie et de savoir si des traitements deviennent nécessaires ou peuvent être interrompus.

A la suite de nos observations, et pour les conditions guinéennes, nous avons fixé à une vingtaine de jours la période critique moyenne. Si l'incubation dure plus de vingt-cinq jours,

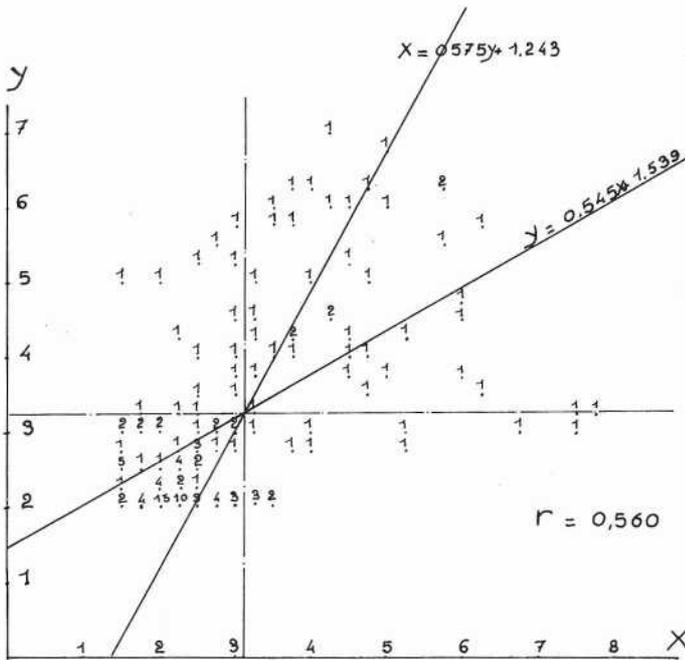
(1) GUYOT H. et CUILLÉ J. Essai de prévision des attaques de *Cercospora* en Guadeloupe, *Fruits*, mars 1958, vol. 13, n° 3, p. 85-94.



GRAPHIQUE 1.

CORRELATION ENTRE : temps d'incubation
et intervalle incubation-nécrose

GRAPHIQUE 2.



en début de saison des pluies ; en effet, les traitements étant arrêtés depuis plusieurs mois, les bananiers des plantations peuvent être assimilés à des bananiers-témoins. Par contre, la date d'arrêt des traitements ne peut être donnée qu'à la suite d'observations effectuées en bananeraies non traitées car, en bananeraies traitées de façon correcte, la durée d'incubation est toujours supérieure à 25 jours.

Dans les régions à climat tropical, le système du réseau d'avertissement présente un intérêt moins grand que dans les régions tempérées, car les conditions climatiques y sont beaucoup plus tranchées. On peut évidemment admettre en règle générale que, pour la Guinée, on doit traiter dès les premières tornades. Ce système donne une marge importante de sécurité, mais une observation plus poussée du développement de la maladie et l'application de la règle des vingt-cinq jours permettent aux planteurs d'éviter plusieurs traitements, ce qui, économiquement, n'est pas négligeable.

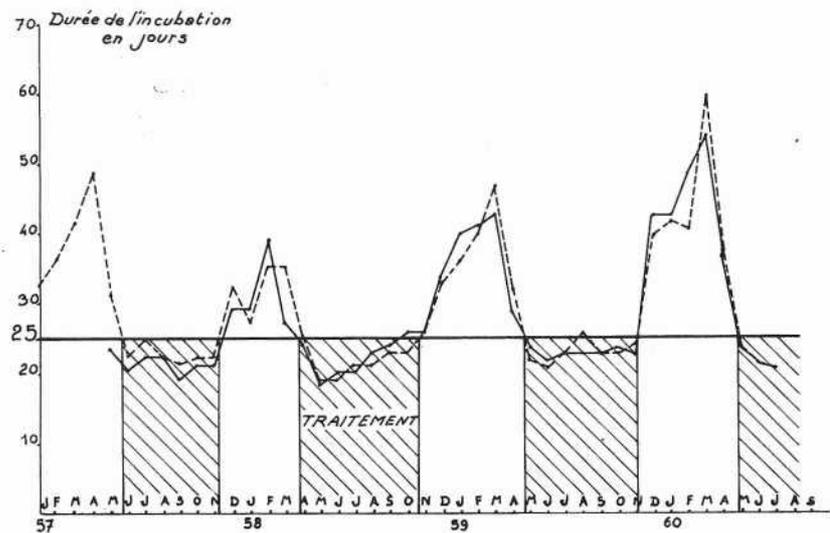
Il est bien certain que l'utilisation de cette règle est liée à celle de la technique des traitements huileux. Il est

les traitements ne sont plus nécessaires car l'attaque est en voie de régression ; si, au contraire, la période d'incubation tombe en dessous de cette durée, la maladie est en cours d'aggravation et il est nécessaire de traiter. Cette règle des 25 jours est illustrée par le graphique 3. La méthode a l'avantage de tenir compte des conditions climatiques. En décembre, par exemple, nous savons que les contaminations ascospores sont encore très abondantes (1) : un simple comptage des taches indiquerait une attaque importante et la nécessité de traiter, mais les conditions défavorables (basses températures) retardent le développement des taches et permettent l'arrêt des traitements.

En choisissant quelques bananeraies représentatives des conditions locales, par exemple, en Guinée, une plantation dans la région de Benty, une dans les environs de Kindia et une à Linsan, on peut établir un réseau d'avertissement. Cette méthode peut être utilisée par chaque planteur en ce qui concerne la reprise des traitements

Le système est très simple à utiliser : il ne nécessite aucun appareil de mesure ; il suffit, en l'absence de tout traitement, de repérer une dizaine de feuilles, de noter leur date de déroulement et celle de l'apparition des premiers symptômes.

GRAPHIQUE 3 : Détermination de la période de traitement contre Cercospora en fonction de la durée d'incubation du champignon.



(1) Rapport annuel 1960 de l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer, p. 117.

en effet nécessaire de posséder une méthode de traitements curatifs qui permettent de stopper une attaque au stade « strie », sinon le risque de voir une partie du feuillage détruit est trop important et il est nécessaire d'augmenter la marge de sécurité. On retombe alors dans la méthode classique qui consiste

à traiter durant toute la saison des pluies.

Cette méthode nécessite des observations portant sur plusieurs années. Il est probable que, dans d'autres régions de culture bananière, ce chiffre de 25 jours doit être modifié. Des observations sont actuellement en

cours en République du Cameroun et aux Antilles.

Centre guinéen
de Recherches fruitières (IFAC).

Extrait du rapport annuel 1960-61 de l'Institut Français de Recherches Fruitières Outre-Mer (IFAC).

LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

1, Place de la Bourse, MARSEILLE

Vous offrent

Tous les **SOUFRES** pour l'agriculture
et vous recommandent particulièrement

LE SOUFRE SUBLIMÉ

LE FLUIDOSOUFRE, Soufre sublimé fluent

LE MICROTHIOL, Soufre mouillable micronisé

LE MICROZIR, mélange de Soufre micronisé et
de ZIRAME micronisé

Agences Maritimes

Henry LESAGE

Siège social : 7, Cité Paradis, PARIS

Succursales : DUNKERQUE, LE HAVRE, NANTES
BORDEAUX, MARSEILLE, ANVERS, GAND, CONAKRY

EXPÉDITIONS — ASSURANCES — CONSIGNATION
TRANSPORTS de FRUITS par NAVIRES SPÉCIALISÉS

POUR LES TRAITEMENTS DU BANANIER

BOZARFOG

Fongicide cuprique huileux spécial pour
la nébulisation

autorisation de vente n° A 7.028

POUR DÉSHERBER LES PLANTATIONS

CYNOTOX

Dés herbant sélectif à base de T.C.A.

autorisation de vente n° A 6.170

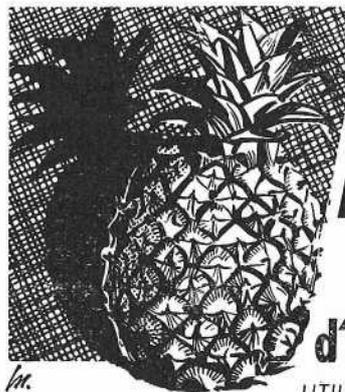
Ce sont des spécialités agricoles :

NOBEL-BOZEL

◆ SERVICE AGRONOMIQUE ◆



67, boulevard HAUSSMANN PARIS-8°



pour
l'amélioration
des cultures...

d'ANANAS

UTILISEZ

RHODOFIX - hormone de floraison (A.N.A.)

PACOL 3 - contre les cochenilles

SOLUSANIGRAN - contre la "maladie
de l'ananas" (trempage des rejets).

Des formulations spéciales pour ATOMISATION
HUILEUSE ont été spécialement mises au point.

CONSULTEZ

RHÔNE-POULENC - 21, rue Jean-Goujon - PARIS

Société DAVUM - A. E. F. • A. O. F. • CAMEROUN

et pour renseignements techniques :

Mr DUVERGER - B. P. 5001 • Bd de l'Est • Point "E" - DAKAR